DIE ABSTINENZ

DER

GEISTESKRANKEN

UND

IHRE BEHANDLUNG.

FÜR ANSTALT UND PRAXIS DARGESTELLT

VON

Dr. med. HERMANN PFISTER,
Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B.



STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1899.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Vorbemerkung.

Wenn wir in folgendem eine etwas ausführliche Darstellung der Ursachen und Formen der bei Geisteskranken vorkommenden Nahrungsweigerung, speziell auch der Therapie derselben bieten wollen, so rechtfertigt sich ein derartiges Unternehmen aus mehr als einem Gesichtspunkte.

Einmal schon deshalb, weil in einzelnen Irrenanstalten, vor allem denjenigen, die ihr Material aus grossen Städten beziehen, nicht selten andauernd 1—2 % des Bestandes (in Privatanstalten bisweilen noch viel mehr) mit der Sonde ernährt werden müssen und eine handliche Darstellung der für die künstliche Ernährung Geisteskranker massgebenden Gesichtspunkte demnach nicht zwecklos erscheinen dürfte.

Dann besonders auch, weil in der zugänglichen neueren Litteratur unser Thema fast nirgends in einfacher und doch ausführlicher Weise im Zusammenhange besprochen wird, so dass selbst in namhaften Irrenanstalten der junge Anfänger sich nur auf die traditionelle Ueberlieferung, wie sie ihm — meist recht kurz — von älteren Kollegen gegeben wird, bei seinem Handeln verlassen muss, sofern er sich nicht der Mühe unterzieht, aus den in oft kaum zu beschaffenden Werken von Psychiatern, innern Klinikern und Chirurgen verstreuten Angaben dasjenige zusammenzusuchen, was ihm dienlich und wissenswert ist.

So wird er eine Darbietung gerne annehmen, die ihm die wichtigen Punkte in Kürze vorführt und Hinweise auf wesentliche Litteraturstellen giebt.

Nicht zuletzt aber rechtfertigt sich unser Unternehmen, besonders in der hier gewählten Form der Darstellung, damit, dass wir unser Thema nicht bloss für den jungen Irrenarzt, sondern vor allem auch für die nicht kleine Zahl der Praxis ausübenden Aerzte darstellen, welche durch die Ungunst der Verhältnisse an einzelnen Hochschulen oder durch eigenes Verschulden nie eine praktische, ja selbst nie eine theoretische Unterweisung in der für sie oft so wichtigen Frage der Behandlung abstinierender Geisteskranker erhielten. Und doch ist eine solche dringend nötig. Heutzutage, wo sich die allgemeine Aufmerksamkeit so rege der Irrenfürsorge zuwendet, tritt auch an den Praktiker viel häufiger als früher die Aufforderung heran, abstinierende Geisteskranke — wenigstens für kurze Zeit — zu behandeln. Sei es, dass dieselben von der sorgenden Obrigkeit, als hilflos herumvagierend aufgegriffen, ihm zugeführt werden, sei es, dass ihm plötzlich die Aufgabe zufällt, solche nahrungsweigernde, in Gemeindespitälern bezw. in Familien verpflegte Kranke provisorisch zu behandeln, bis sie der Anstalt zugeführt werden können, welche Ueberführung aus Gründen der Ueberfüllung etc. bisweilen recht lange sich hinauszögern kann.

Um so nötiger ist da die genaue Kenntnis der massgebenden Gesichtspunkte, der einzuschlagenden Verfahren, als es heutzutage vom wissenschaftlichen wie vom moralischen Standpunkte aus als ein grosses Versehen angesehen werden muss, durch ungerechtfertigtes Hinausschieben der künstlichen Ernährung die körperlichen und geistigen Kräfte, ja das Leben des Kranken in Gefahr zu bringen, wie es in früheren Zeiten aus Indolenz teilweise, teils weil die Indikation für die künstliche Ernährung weniger gekannt, die Technik derselben weniger erprobte waren, öfters geschah.

Aber nicht nur bei Geisteskranken, sondern auch sonst am Krankenbette können diejenigen Errungenschaften der Medizin, mit denen wir uns hier beschäftigen werden, dem Arzte oft eine willkommene Hilfe an die Hand geben.

Einführung.

Mit Inanition bezeichnet man seit Chossats Arbeiten — 1835 — die Erscheinungen der durch Abstinenz hervorgerufenen Hungeratrophie.

Unter Abstinenz verstehen wir klinisch das (völlige oder teilweise) Entbehren der zum Leben notwendigen Nahrung, wobei in der ursprünglichen Bedeutung des Begriffes gelegen ist, dass eine bewusste Vorstellung bezw. ein Willensakt bei der Verweigerung der Nahrung die Hauptrolle spielt.

Die Häufigkeit des isolierten Vorkommens dieser rein psychisch bedingten, absichtsvollen Nahrungsenthaltung der Geisteskranken ist, wenn auch keine geringe, so doch eine begrenzte.

Häufiger aber findet sich bei unseren Kranken eine solche absichtsvolle Enthaltung vereint mit, bezw. bedingt durch körperliche Krankheitszustände, welche an sich die Nahrungsaufnahme bald nur erschweren oder unter Schmerzen von statten gehen lassen, bald aber auch an und für sich schon dieselbe ganz unmöglich machen.

Wir haben also, um unser Thema voll zu erschöpfen, hinsichtlich der Aetiologie wie Therapie nicht bloss die eigentliche Abstinenz, das „Nicht-essen-wollen", sondern auch das „Nicht-essen-können" (die Karenz, unfreiwillige Abstinenz) zu erwähnen, und zwar um so mehr, als diese letzteren Zustände bei Geisteskranken durch die Psychose oft ein eigenartiges klinisches Kolorit erhalten oder bezüglich der Diagnose und Therapie besondere Schwierigkeiten machen.

Die folgenden Abschnitte werden also die Inanitionszustände — bezw. die unmittelbare Veranlassung derselben, die verschiedenartigen Abstinenzen —, wie sie klinisch bedeutsam bei Geisteskranken vorkommen, nach ihrer vielseitigen Aetiologie zunächst charakterisieren müssen, um nach Besprechung der Symptomatologie und Diagnose der Nahrungsentbehrung zur Besprechung der therapeutischen Massnahmen überzugehen, mit welchen wir der Abstinenz und ihren Gefahren bei unseren Kranken vorbeugen.

Aetiologie.

Die Nahrungsentbehrung — sei sie freiwillig oder unfreiwillig —, welche wir bei einem Geisteskranken konstatieren, kann folgendes zur Ursache haben:

1. Einzig eine Alteration der psychischen (Grosshirnrinden-) Funktionen. Diese Alteration kann sich zeigen in Störungen im Bereiche der Gefühls-, Denk- und Willensthätigkeit (absichtsvolle Nahrungsweigerung = Abstinenz im engeren Sinne) oder in Aufhebung bezw. Trübungen (krankhaften Aenderungen) des Bewusstseinszustandes (unbewusste Abstinenz).

2. Einzig organische oder funktionelle Erkrankungen des übrigen Organismus (= Karenz, unfreiwillige Abstinenz).

3. Eine kombinierte Einwirkung beider ätiologischer Faktoren (psychischer und somatischer); sei es, dass dieselben beide in gleichmässiger Weise das Nahrungsbedürfnis herabsetzen, damit die Nahrungsaufnahme ungünstig beeinflussen bezw. aufheben, eine totale Abstinenz veranlassen — sei es, dass die körperliche Erkrankung die Entstehung von Wahnideen etc. provoziert oder unterhält, welche ihrerseits die unmittelbarste Ursache der Nahrungsweigerung werden.

1.

Betrachten wir nun die unter I zu rubrizierenden rein psychischen Aetiologieen der Abstinenz.

Von diesen finden sich selten Anomalieen der sinnlichen Gefühle (Aufhebung des Hungergefühles, pathologische Steigerungen der Ekelgefühle etc.) als alleinige Ursachen der Enthaltung.

Oefters dagegen werden schon Stimmungsanomalieen (besonders Seelenschmerz) und Affekte (Zorn, Angst) als einzige Ursache einer oft lange herabgesetzten Nahrungszufuhr beobachtet.

Eine weitaus wichtigere ätiologische Bedeutung bezüglich der Abstinenz kommt aber gewissen Willens- und Denkstörungen (Wahnideen, Hallucinationen wie Illusionen) zu, wie wir sie bei den verschiedensten Psychosen antreffen. Diese Störungen entstehen auf dem Boden einer krankhaft depressiven Stimmung vor allem, seltener aus mehr expansiver Gefühlslage heraus, können aber auch bisweilen primär auftretend die Nahrungsaufnahme kurze oder längere Zeit inhibieren.

Am häufigsten jedoch ist die psychische Aetiologie der Abstinenz eine mannigfach kombinierte, indem in wechselvoller Zusammenwirkung Gefühlsanomalieen, Denk- und Willensstörungen in gemeinsamem Effekt die Nahrungsaufnahme ungünstig beeinflussen bezw. aufheben, was anderseits natürlich allein durch eine krankhafte Trübung des Bewusstseins ebenfalls leicht bewirkt werden kann.

Was zunächst die depressive Stimmung betrifft, so ist sie ja — wie aus physiologischen Zuständen bekannt — schon allein genügend, das Nahrungsbedürfnis herabzusetzen, das Hungergefühl hintenanzuhalten und die Lust an der Hungerbefriedigung zu unterdrücken, damit die Nahrungsaufnahme zu schädigen. Beherrscht eine krankhafte, traurige

Stimmung längere Zeit das Individuum, so wird eine fortgesetzte verringerte Nahrungsaufnahme sehr leicht die Folge sein und sich besonders da in ihren Konsequenzen unliebsam bemerkbar machen, wo es sich um Kranke handelt, deren Ernährungszustand schon an und für sich ein schlechter war.

Leicht kommt es aber auf dem Boden der seelenschmerzlichen Verstimmung auch zu absichtsvoller totaler Abstinenz. Sei es, dass dieselbe einfach einer Beeinflussung von aussen, dem Beispiel eines anderen bereits abstinierenden Kranken ihren Ursprung verdankt, sei es, dass sie als Folge des krankhaften Denkens sich entwickelt, ihren Ursprung und ihre Förderung in depressiven Wahnvorstellungen (und Hallucinationen) verschiedenster Art besitzt.

Diese bezüglich der Nahrungsweigerung in Frage kommenden Wahnideen sind im einzelnen äusserst mannigfaltig, Versündigungs- und Kleinheitsideen vor allem.

Der melancholische Kranke glaubt z. B. der Nahrung nicht mehr wert zu sein (Emminghaus), sie nie bezahlen zu können, er glaubt für vermeintliche oder wirkliche Sünden büssen zu müssen dadurch, dass er sich des Essens ganz oder teilweise enthält. Oder er glaubt, den Seinen, seinen Kindern, der ganzen Welt die Nahrung wegzunehmen, wenn er die vorgesetzten Speisen anrührt.

So kann er zur Abstinenz durch seine melancholischen Ideen getrieben werden, um so nachhaltiger, als nicht selten zuwachsende Hallucinationen, besonders des Gehörs, von entsprechendem Inhalte ihn in seinem Thun bestärken. Er hört sich z. B. wegen seiner Sünden verflucht, hört seine Kinder vor Hunger schreien, sieht Teufel und Höllenfeuer rings um sich, vernimmt Gottes Stimme, die ihm befiehlt, Busse zu thun, sonst sei er und die Seinigen verloren.

Steigert sich die traurig-angstvolle Stimmung durch derartige Momente aufs höchste, so ist natürlich auch in der damit meist gegebenen Hemmung bezw. der explosiven Unruhe ein weiterer Umstand gegeben, welcher den Kranken

nicht zur Nahrungsaufnahme kommen lässt. Nicht selten sind — besonders in den klimakterischen und senilen Depressionszuständen — es auch melancholisch-hypochondrische Ideen der Metamorphose oder Negationsideen, welche die Kranken veranlassen, nicht mehr zu essen. Sie vermeinen z. B. keine Menschen mehr, sondern Aas, Steine oder Pflanzen zu sein und deshalb keine Nahrung mehr zu brauchen, oder sie sind — nach ihrem Dafürhalten — „gar nicht mehr da", „existieren nicht mehr, sind tausend Jahre tot, in Staub zerfallen, vertrocknet, es giebt keine Welt, kein Essen, gar nichts mehr" u. s. w.

Dass bei den schwer deprimierten und geängstigten Kranken dann nicht selten als hartnäckigstes Motiv zur Nahrungsverweigerung der Gedanke, sich totzuhungern, um zu büssen oder den Schrecken dieses Lebens zu entfliehen, sich etabliert, ist bekannt.

Wie diese melancholischen Ideen können andererseits auch depressive, eventuell durch Hallucinationen und illusionär verfälschte Wahrnehmungen hervorgerufene und unterhaltene Wahnideen, welche sich nur auf den Zustand des eigenen Körpers beziehen, Anlass zu einer hartnäckig durchgeführten Abstinenz bilden. Schon beim Melancholiker kommen gelegentlich solche hypochondrische Ideen zur Geltung, indem er glaubt an oder in seinem Körper die schädlichen — von ihm als gerechte Strafe hingenommenen — Folgen früherer Ausschweifungen (Masturbation, Trunksucht etc.) zu erkennen, für welche er durch Nahrungsenthaltung jetzt büssen zu müssen glaubt.

Bedeutsamer treten derartige auf den Zustand des eigenen Körpers sich beziehende Wahnvorstellungen aber bei hypochondrischem Irresein in den Vordergrund, bei welchen sie gar nicht selten zur Abstinenz führen. Denn derartige Hypochonder finden in eingebildeten oder wirklichen Störungen ihres Magendarmkanales oder anderer Organe reichlichen An-

lass, ihre Nahrungsaufnahme nach der einen oder anderen Seite einzuschränken. Wenn auch selten eine konsequente totale Abstinenz, so ist desto öfter eine hartnäckig fortgesetzte quantitative und eventuell qualitative Beschränkung der Nahrungsmenge mit allen schlimmen Konsequenzen bei ihnen zu beobachten. Bald glauben derartige Kranke, das Fleisch sei ihnen schädlich und verweigern deshalb anhaltend Fleischnahrung, nur von etwas Gemüse, Kaffee u. dergl. lebend. Oder sie essen andererseits nur reines Fleisch, indem sie das Fett, wie alle pflanzlichen Nahrungsstoffe ängstlich ausscheiden. Infolge der bei Hypochondern meist bestehenden Anorexie tritt stets auch eine starke quantitative Beschränkung der aufgenommenen Nahrung ein, indem die Kranken oft lächerlich geringe Mengen als ausreichend für ihren „kranken“ Körper erklären.

Die Motive zur Abstinenz sind zum Teil recht mannigfache: „dass sie seit Monaten keinen Stuhl gehabt hätten, der Kot bis zum Halse herauf sitze, gar nichts mehr in sie hineinginge oder dass ihr Schlund, Magen und Därme eingeschnurrt, verzogen, ausgedörrt seien, dass sie in ihrem Leibe fremde Tiere beherbergten, Würmer, die ihnen doch alles wegfrässen und die deshalb erst zu Tode gehungert werden müssten.“ Oder sie erklären, „es ginge alles unverdaut durch sie durch, sie müssten alles doch gleich wieder erbrechen, darum sei doch das Essen zwecklos“ u. s. w.

Auch die Schmutzfurcht kann bei diesen Kranken (wie bei Neurasthenikern, Irresein in Zwangsvorstellungen) Veranlassung zu einer partiellen, chronischen Abstinenz werden, indem die einen bisweilen ihre Nahrungsmenge aufs äusserste einschränken, weil sie sich vor dem Klosett fürchten, meinen, dass ihnen vom Stuhlgang dauernd üble Gerüche anhaften, oder andere, weil sie glauben, mit ihrem Kote die ganze Welt zu beschmutzen etc.

Hypochondrische Ideen oft ganz schwachsinniger Art finden sich besonders auch bei seniler Demenz, bei jugendlichen Verblödungsprozessen (Hebephrenen) und nicht selten

im hypochondrisch-melancholischen Anfangsstadium der progressiven Paralyse, sind hier aber seltener konsequent in ihren Folgen bezüglich der Abstinenz durchgeführt.

Weitaus energischere Wirkungen entfalten aber hypochondrisch begründete Abstinenzideen wiederum bei manchen Paranoikern, bei welchen eingebildete oder thatsächliche Krankheitszustände auf Einwirkung dritter, feindlicher Persönlichkeiten bezogen werden und unter Zuwachs weiterer Verfolgungsideen oder Hallucinationen zur Abstinenz führen. Was diese hypochondrischen Paranoiker z. B. in ihrem Leibe fühlen, das sind Schlangen, giftige Tiere, die man ihnen irgendwie hineinpraktizierte, deren kleine Eier die Widersacher ihnen im Essen, vielleicht schon mit der Muttermilch etc. eingeflösst haben, um sie dergestalt zu quälen, arbeitsunfähig zu machen, zu töten. Täglich versucht man nach ihrer Meinung ihnen im Essen etwas beizubringen, was die Pilze, Gewächse in ihrem Leibe wachsen macht u. s. w.

Schon derartige hypochondrische Beeinträchtigungsideen beeinflussen die Nahrungsaufnahme manches Paranoikers wie begreiflich sehr ungünstig.

Viel häufiger sind es aber Verfolgungsideen (und Hallucinationen) anderer Art (besonders Vergiftungswahn), welche den Paranoiker zur Nahrungsenthaltung treiben: Man will ihn beiseite schaffen, wenigstens krank und siech machen, das steht für ihn fest. Am leichtesten geschieht dies, wie er denkt, durch Giftbeibringen mit dem Essen; daher tritt er schon mit Voreingenommenheit an dasselbe heran. In der Freiheit zieht er womöglich vor, nur selbstbereitetes, selbstgekauftes rohes Fleisch, Eier zu geniessen. Erhält er sein Essen (in Familie, Pension oder Anstalt) vorgesetzt, so prüft er mit Auge und Nase Speise und Getränk. Nur zu leicht sieht er da etwas im Gemüse, Fleisch, was ihm früher zufällig nie besonders auffiel und dessen Bedeutung (mag es nun etwas Blut, eine starke Pflanzenfaser, ein Kohlenstaub-

teilchen etc. sein) er nicht erkennt. Oder er riecht, schmeckt etwas besonderes, was früher nicht von ihm bemerkt wurde, was vielleicht ganz normal oder nur Produkt einer Zersetzung, eines stärkeren Kochens oder Röstens ist. Oder er sieht während des Essens eine zufällige Geste, wirkliches oder eingebildetes Augenzwinkern, Mundverziehen etc. an einer Person seiner Umgebung, der er bereits misstraut. Systematisch werden dann derartige ungewohnte Wahrnehmungen im Sinne seiner Vergiftungsfurcht ausgedeutet, das Essen wird beiseite geschoben — er abstiniert. Oft taucht dem Kranken auch ganz unvermittelt die sofort festsitzende Ueberzeugung auf, dass er heute vergiftet werden soll, dass heute im Essen Giftpulver, im Brot Giftmehl oder giftige Tiere (Bakterien) eingebacken seien. Dann lässt er das Essen entweder völlig stehen oder er geniesst nur einen Teil desselben, die oberste Schicht der Suppe, ein Stückchen Rinde vom Brot etc., weil er wähnt, so das Gift zu vermeiden.

Je nach der Intensität und dem progressiven Charakter solcher Ideen kommt der Paranoiker dann bald zu völliger Abstinenz. Besonders leicht wird diese aber zu stande kommen durch im Zusammenhange mit seinen Ideen auftretende illusionäre Verfälschungen des Geschmacks und Geruchs oder der Gesichtswahrnehmungen, welche ihm das dargebotene Essen faulig, voll Unrat, Würmern oder Gift erscheinen lassen. Oder er verkennt mit allen Sinnen die gebotene Nahrung völlig. Was ihm vorgesetzt wird, kann nach seinen Wahrnehmungen unmöglich geniessbares Fleisch oder Milch sein. So sieht Ochsenfleisch etc., Milch nie aus. Die Fasern, die Farbe sind ganz anders, die Konsistenz erscheint ihm verändert, der Geruch, Geschmack ist schrecklich, die Zubereitung, Saucc ganz anders als früher: das ist keine Milch, kein Fleisch, sondern Kalkwasser, Menschenfleisch, Stuhlgang etc., dies soll er essen, um lahm und siech zu werden oder abzusterben.

Nicht selten auch werden schon durch den blossen Anblick der Speisen gewissermassen reflektorisch Hallu-

cinationen anderer Sinne (besonders des Gehörs, eventuell als rein imperative Verbote) hervorgerufen, welche den Kranken am Essen hindern.

So hörte eine Kranke, sowie sie Brot erhielt, dass es kein Brot sei, sondern Aas, Kinderköpfe und zerpflückte, da sie es auch nach Ansehen und Befühlen nicht für Brot halten konnte, die Brotstücke in die kleinsten Partikel, um jedes einzelne Krümelchen zu prüfen, was es enthalte, ohne sich je zum Essen entschliessen zu können.

Eine aus ähnlichen Gründen abstinierende Paranoische, welche mit der Sonde ernährt werden musste, hörte, sowie die Schlundsonde eingeführt werden sollte, sich zurufen, dass man mit derselben soeben die Vagina einer unreinlichen Kranken ausgespült habe (Reflexhallucination, Schüle, Kahlbaum), ihr jetzt deren Se- und Exkrete eingetrichtert werden sollten, und wehrte sich deshalb wie gegen jede andere Ernährung auch gegen die Sondenfütterung aufs verzweifeltste.

Wie derartige Ekel und Abscheu erregende Illusionen und Hallucinationen, so können auch — besonders auf dem Boden bereits bestehender depressiver Stimmung — Hallucinationen, die den Kranken (sei er Paranoiker oder Melancholiker) aufs äusserste deprimieren oder in Schreck versetzen, zur sich stets erneuernden Ursache einer totalen oder partiellen Abstinenz werden.

Nur einige Beispiele seien hierfür angeführt.

So sah eine Kranke Mendels immer die Augen ihrer Kinder in der Bouillon, andere sehen Gesichter, Teufelsfratzen in den Kartoffeln, hören aus dem Essen heraus weinen, sich verfluchen oder rufen, dass ihre Kinder soeben verhungern, oder sie sehen im Spiegel der Suppe etc. Schreckensscenen sich abspielen, bei denen gewöhnlich geliebte Angehörige abgeschlachtet werden.

Dass wie hypochondrisch Seelengestörte, so vor allem Paranoiker durch das Uebermass derartiger peinlicher Ideen und Hallucinationen, zumal wenn sie in einer Anstalt sich festgehalten sehen und deshalb diesen Schrecknissen erst recht

nicht glauben entgehen zu können, dass diese alle, um den Leiden ein Ende zu machen, wenn andere Versuche nicht möglich sind, sich durch Abstinenz zu töten suchen, ist öfters beobachtet.

Betrachten wir nun kurz, inwieweit gehobene Stimmung und expansive Ideen bezüglich der Aetiologie der Abstinenz in Betracht kommen.

Dieselben sind viel seltener als die depressiven Gefühle und Wahnvorstellungen Ursache einer lange dauernden Nahrungsweigerung. Häufiger aber verdanken episodische Abstinenzen einer gehobenen Stimmung oder Grössenideen ihre Entstehung.

So beruhen nicht selten bei Paranoikern mit religiösen Wahnvorstellungen kurze oder längere Enthaltungen auf Förderungsideen, indem der Kranke z. B. glaubt, mit seinem heutigen Fasten viele, tausende Menschen aus der Hölle zu erlösen. Oder es treiben ihn direkt imperative Hallucinationen, die Stimme Gottes an, der ihm die Abstinenz als Vorbereitung für den baldigen Aufstieg in den Himmel etc. anbefiehlt.

Am häufigsten jedoch kommen grössenwahnsinnige Abstinenzideen auf dem Boden erheblicher geistiger Schwäche zu stande. Ausser den nach einer akuten Psychose dement gewordenen Kranken sind es vor allem Paralytiker, die gelegentlich auf Grund vorübergehender oder hartnäckig festgehaltener Grössenideen die gebotene Nahrung verschmähen, sie beiseite werfen. Das vorgesetzte Essen ist ihnen zu „gering, sie werden heute wieder beim König, beim Kaiser essen, sie leben bloss von goldenen Austern, Champagner etc., sie werden vom heiligen Geiste selbst ernährt, brauchen kein Essen, weil sie bereits gestorben sind, zu den seligen Geistern gehören, mit denen sie vom Angesichte Gottes leben“ u. s. w.

Wie bei den sekundären geistigen Schwächezuständen, so treten auch beim angeborenen Schwachsinn, im Verlaufe der verschiedenen jugendlichen Verblödungsprozesse gelegentlich allerlei Enthaltungsideen auf, welche dann bis-

weilen mit der ganzen eigensinnigen Konsequenz des Schwachsinns durchgeführt werden.

Affekte, vorübergehende depressive oder *expansive* Wahnideen involvieren bei derartigen Kranken die Abstinenzgedanken. Sie glauben z. B. durch ihr Fasten die „höchste Stufe der ewigen Seligkeit“ zu verdienen, oder glauben nur durch künstliche Ernährung (Sondenfütterung) von dem oder jenem Leiden geheilt zu werden und ertrotzen dann diese durch völlige Nahrungsweigerung, mit welcher sie gelegentlich auch die Erfüllung eines versagten Wunsches zu erzwingen trachten. Nicht selten essen derartig Schwachsinnige nicht, weil ihnen jemand angeblich gesagt hat, „man könne auch ohne Nahrung leben, würde so schön“ u. dergl.

Bei manchen schliesslich ist der pathologische Gedanke, dadurch interessant zu sein, besonders aufzufallen (Hysterie) oder die Umgebung, die Aerzte zu ärgern, die ursprüngliche Ursache einer dann oft hartnäckig durchgeführten Abstinenz.

Zu erwähnen ist auch noch, dass *sexuelle* Perversitäten in seltenen Fällen Kranke zur Abstinenz veranlassen als einem Mittel zur Erreichung der für sie wollusterregenden rektalen oder Magensondenernährung durch bestimmte Wartepersonalien oder den behandelnden Arzt.

Während wir bisher krankhafte Gefühle und Vorstellungen fast allein für das Zustandekommen der Abstinenz bedeutsam fanden, erwähnen wir nun kurz, dass bei einer Reihe von Geisteskranken neben den genannten Momenten (selten allein) eigenartige *Ausfalls-* bezw. *Reizerscheinungen* die Ursache einer teils absichtsvollen, teils unbewussten Nahrungsentbehrung sind.

Zunächst wäre hier der *katatonischen* Zustände zu gedenken, wie sie im Verlaufe verschiedener (prognostisch ungünstiger) Psychosen zu stande kommen, bei welchen Zuständen es sich auch bezüglich des Nichtessens teils um den Ausdruck eines abnormen motorischen Beharrungsvermögens,

das Festhalten des einmal bestehenden Innervationszustandes (Stereotypie) mit aktivem und passivem Widerstreben gegen alle Zustandsänderungen handelt (Negativismus), bei welchen andererseits aber auch noch die ruminierten Rudera früherer Wahnvorstellungen, welche zwangsmässig das Denken des katatonischen Individuums erfüllen (Emminghaus) oft eine bedeutsame Rolle beim Zustandekommen von Abstinenz bezw. Inanition zu spielen pflegen.

Hier anzureihen sind dann bezüglich ihrer ätiologischen Bedeutung für das Zustandekommen von Abstinenz bezw. Inanition die Stuporzustände, mögen dieselben auf Reizung oder Ausfallerscheinungen zurückzuführen sein.

Ebenso fällt in die Gruppe der durch Grosshirnerkrankung bedingten Inanitionszustände das Hungern der sich selbst überlassenen apathisch Blödsinnigen, terminalen Paralytiker etc., insofern bei diesen, abgesehen von etwaigen somatischen Störungen oder Läsionen anderer Nervengebiete, durch die Grosshirnerkrankung, das eingetretene, mehr weniger ausgesprochene Erloschensein aller höheren Funktionen gleichmässig die zur spontanen Ernährung nötigen psychischen Thätigkeiten (Ueberlegung etc.), wie auch die zweckentsprechenden, willkürlichen motorischen Aktionen gänzlich ausgeschlossen sein können, zumal wenn die dazu erforderliche Anregung infolge völligen Erloschenseins des Hunger- und Durstgefühles fehlt.

Wie der Ausfall (oder hochgradige Hemmung) der wichtigen psychomotorischen Vorgänge, so kann andererseits auch ein Reizzustand, ein gesteigerter Ablauf psychischer Prozesse die Ursache eines länger oder kürzer dauernden Entbehrens der Nahrung sein, worauf wir oben schon zum Teil einmal verweisen mussten. Tobsüchtige Aufregung, wie sie z. B. im Verlaufe verschiedener Psychosen auftritt, lässt dem Kranken weder ein Nahrungsbedürfnis zum Bewusstsein kommen, noch die Möglichkeit, dasselbe zu befriedigen. Die gesteigerte motorische Aufregung vor allem, wie sie bei furioser Manie, als Symptom auch im Grössenwahnstadium

der progressiven Paralyse, bei Deliranten verschiedener Art sich findet, benimmt dem Kranken oft schon allein durch ihr Bestehen völlig die Möglichkeit, selbst für seine Ernährung zu sorgen, hindert ihn sogar daran, vorgesetztes Essen zu ergreifen, weil stets neue Impulse die ursprünglich vorhanden gewesenen durchkreuzen, unausführbar machen und so sehr oft die Unmöglichkeit einer ausreichenden Nahrungszufuhr und damit eine zum mindesten partielle Entbehrung der notwendigen Nährmittel bedingen.

Wie in den genannten Zuständen, so kann auch sonst jede Verwirrtheit[1]), jede Alteration des Bewusstseins, mag sie auf Ideenjagd, massenhaften Hallucinationen, grosser Ablenkbarkeit, Spaltung, Dissociation oder Hemmung der Ideen auf Unfähigkeit neue Wahrnehmungen dem übrigen Bewusstseinsinhalt einzureihen beruhen, Ursache für eine bedenkliche Karenz werden.

Nicht bloss weil in solchen Zuständen ebenfalls häufig das Hungergefühl fehlt oder die vorhandene Unruhe bezw. eine bestehende psychomotorische Hemmung die Einverleibung der Nahrung unmöglich machen, sondern weil der Kranke — auch bei Fehlen starker Unruhe oder Hemmung — in solchem Zustande selbst an direkt ihm dargebotenen Speisen achtlos vorübergehen kann.

Sei es, dass massenhafte, kaleidoskopisch wechselnde Hallucinationen, die seine Verwirrtheit bedingen, ihm die Speisen einfach verdecken, ihn sie gar nicht wahrnehmen lassen, weil er überall, wo er hinblickt, Tierchen, Farben, Käfer, zerfliessende Figuren, Schatten etc. sieht. Sei es auch, dass (wo Sinnestäuschungen fehlen) der Kranke infolge der Verwirrtheit die Speisen gar nicht als solche zu erkennen vermag, (seelenblind ist), ihm wie bei den Gegenständen und Vorgängen sonst in seiner Umgebung auch

---

[1]) Bei epileptischen, hysterischen Psychosen, akuter Paranoia, akuter Demenz, Paralyse, Delirium tremens, hallucinatorischem Irresein, akuter Verwirrtheit etc. der Autoren.

den Speisen gegenüber die Erfassung und richtige Deutung des Geschauten, sowie die richtige Reaktion (Einverleibung der Nahrung) unmöglich ist, er sogar dieselben, wie den Akt des Vorsetzens, die Versuche, sie ihm einzulöffeln, in seiner Verwirrtheit und Angst schreckhaft verkennt, deshalb mit allen Kräften sich dagegen wehrt.

Während wir in derartigen Zuständen also eine Seelenblindheit vor uns haben, die durch die diffuse (zunächst für uns nur funktionelle) Grosshirnerkrankung bedingt ist, kommt (selten) bekanntlich Seelenblindheit (Asymbolie, Apraxie) auch als ein Symptom bei mehr lokalisierter Erkrankung des Grosshirns bei nicht psychopathischen Individuen vor und — was uns hier interessiert — gelegentlich ebenso im Verlaufe von Geisteskrankheiten, die verschiedenartige organische Hirnerkrankungen zur Grundlage haben, oder bei denen eine organische (zirkumskripte) Veränderung (Tumor, Erweichung etc.) zufällig als Komplikation hinzutritt. Wir haben hier vor allem die progressive Paralyse, die Demenz infolge arteriosklerotischer Hirnatrophie, apoplektischer und embolischer Prozesse u. s. w. zu erwähnen, in denen mehr umschriebene Erkrankungen hie und da die Ursache einer Seelenblindheit (Verwirrtheit) bilden können, welche dann die nähere Ursache einer unfreiwilligen Abstinenz sein kann.

Zum Schlusse verdient noch darauf verwiesen zu werden, dass wie die bereits genannten Alterationen des Bewusstseins, so auch schwere Störungen, Verluste desselben, wie sie langdauernd im Verlaufe der erwähnten Hirnkrankheiten (in paralytischen, apoplektischen etc. Anfällen) besonders beim epileptischen Coma u. s. w. auftreten können, wie sie seltener auch durch Intoxikationen, bei fieberhaften somatischen Erkrankungen der Geisteskranken zu stande kommen, für das Nichtessen, die Inanition von nicht in Pflege befindlichen Kranken gelegentlich die nächstliegende Ursache sind und deshalb hier erwähnt werden müssen.

2.

Wenden wir uns nun zur zweiten grossen Gruppe von ätiologischen Faktoren, die einer bei Geisteskranken auftretenden Nahrungsenthaltung gelegentlich zu Grunde liegen können. Zu dieser Gruppe gehört eine grosse Zahl somatischer Erkrankungen, deren detaillierte Schilderung den Lehrbüchern der internen Medizin und Chirurgie zukommt, die wir aber, als in den Bereich unserer Betrachtung gehörig, aus mehreren Gründen hier, wenn auch nur kurz, berühren müssen.

Vor allem, weil der Arzt, wenn ihm ein Geisteskranker mit Anzeichen von erheblicher Inanition zugeführt wird, oder er eine Abstinenz bei einem seiner Kranken eintreten sieht, immer an die Möglichkeit denken muss, dass schwere somatische Erkrankungen vorliegen, dass die scheinbar, wie bei dem psychopathischen Individuum ja leicht vermutet wird, absichtsvolle Abstinenz eine ganz unfreiwillige ist, eine rein durch organische Störungen bedingte Karenz bedeutet.

Diese Frage ist oft sogar sehr schwer zu entscheiden, sei es, dass wir einen turbulenten, verwirrten Kranken vor uns haben, der infolge seiner Unruhe nicht genau zu untersuchen ist, sei es, dass sein heftiges Widerstreben oder völliger Mutacismus die Stellung einer Diagnose erschweren. Hat man in solchen Fällen nicht immer vor Augen, dass statt oder zum mindesten neben durch die Geisteskrankheit bedingten, psychischen Motiven der Nahrungsenthaltung eventuell rein somatische vorliegen können, so wird man leicht zu bedenklichen diagnostischen und therapeutischen Irrtümern kommen. Es ist deshalb das kleinste Zeichen wohl zu beachten, welches auf das Bestehen einer organischen Affektion hindeuten kann und von denen wir nur auf die wichtigsten hinweisen werden.

Es kommen demnach möglicherweise als alleinige Ursache der bestehenden Abstinenz bezw. Inanition in Betracht:

Erstens alle Erkrankungen des Nahrungsschlauches, seiner Adnexe und Nachbarschaft, — seien es akute oder chronische entzündliche Prozesse, die Residuen solcher (Verwachsungen, Perforationen), oder seien es Verletzungen (Narben, Strukturen) oder Neubildungen, Divertikel, Fremdkörper, welche auf die eine oder andere Weise ein schweres Hindernis für die Einführung der Nahrung bilden oder ein Beisichbehalten, eine genügende Assimilation der eingebrachten Speisen ausschliessen.

Zweitens gehören hierher alle diejenigen Erkrankungen organischer und funktioneller Art des peripheren und zentralen Nervensystems — soweit sie nicht unter I. (der Einteilung) genannt sind —, welche das Zum-Mundeführen der Speisen rein mechanisch ausschliessen (hochgradiger Temor oder Ataxie, Lähmungen), oder die ein Kauen, Weiterbefördern der zum Munde gebrachten Nahrung unmöglich machen (periphere — zentrale Lähmungen, abnorme Reflexerregbarkeit, Krampfzustände oder Lähmungen im Gebiete der Mund-, Schlund- und Oesophagusmuskulatur (Tabes, Bulbärparalyse, Apoplexieen, Erweichungen, chronische Intoxikationen (Blei, Alkohol) etc. etc. Ferner sind unter diese Rubrik der Aetiologieen von Inanition auch nervöse Krankheiten zu rechnen, die dem Kranken das Beisichbehalten, die Verarbeitung der etwa eingebrachten Nahrung unmöglich machen (hartnäckiges, schweres Erbrechen bei tabischen Magenkrisen, bei schwerer Hysterie, bei Hirnerkrankungen organischer Art).

3.

Weitaus öfter als ein isoliertes Auftreten solcher rein somatischen Ursachen der Inanition finden wir bei Geisteskranken körperliche Affektionen leichterer oder schwererer Art, welche indirekt, nämlich erst durch das Hinzutreten krankhafter psychischer Vorgänge, zu einer Abstinenz führen oder welche durch ihr Bestehen die einmal aufge-

tretenen *Abstinenzgedanken unterhalten*, die ihrerseits unmittelbarste Ursache der Nahrungsweigerung sind.

Solche Enthaltungsideen können als Ergänzung oder cumulierendes Motiv natürlich auch zu den schweren, oben genannten mechanischen Behinderungen der Nahrungsaufnahme hinzutreten und eine durch die schweren körperlichen Leiden vielleicht bloss beschränkte Nahrungszufuhr völlig inhibieren.

Häufiger aber knüpfen Abstinenzideen auch an weniger bedeutsame körperliche Affektionen an, deren Aufdeckung aber der Arzt deswegen seine Aufmerksamkeit schenken soll, weil mit ihrer Eruierung ein wichtiger Hinweis auf eine ganz bestimmte Therapie, eben die Beseitigung des bestehenden körperlichen Leidens, gegeben ist.

Besonders für eine der oben benannten hypochondrischen oder paranoischen Begründungen der Abstinenz werden, wie begreiflich, die unangenehmen Sensationen ausgebeutet, die schon beim Gesunden von allen möglichen körperlichen Krankheitsherden ausgehen können, die aber noch viel leichter durch ein psychotisches Gehirn abnorm aufgefasst und gedeutet zu werden pflegen. Anlass zu solchen die Abstinenz demnach provozierenden Sensationen geben vor allem sämtliche Krankheitszustände, welche beim Kauen oder Schlucken abnorme Empfindungen oder gar Schmerzen verursachen. Also alle akuten oder chronischen Entzündungen etc. der Mundhöhle, des Rachens, wie des Oesophagus und der Umgebung dieser Einführungswege der Nahrung (auch Sekretionsanomalieen bei Vergiftungen etc.).

Ebenso wichtig sind dem Oesophagus (Divertikel), der Cardia etc. oder dem Mediastinum angehörige Tumoren, Verletzungen[1]), welche die Passage erschweren, Schmerzen oder

[1]) Als naheliegend wäre bei Geisteskranken mit suicidalen Tendenzen oder mit Verwirrtheit, Demenz auch an Aetzungen, Verwundungen event. Narben, Strikturen des Oesophagus etc. zu denken, welche von einem früheren Selbstmordversuch etc. durch Trinken giftiger Flüssigkeiten, Verschlucken von Nägeln, Glasscherben, spitzen Knochen-

wenigstens Druckgefühle machen (Lordosen der Wirbelsäule, Aneurysmen, Exsudate, Verwachsungen, Abscesse, Larynxgeschwüre u. s. w.) und in dem Kranken Wahnvorstellungen von im Leibe befindlichen Fremdkörpern, Tieren etc. entstehen lassen, seine Ansichten von Verzaubertsein, Vergiftung etc. unterhalten.

Wir können darauf verzichten, im einzelnen alle die Erkrankungen des gesamten Magendarmkanals und seiner Adnexe, die Allgemeinleiden aufzuzählen, welche schon beim Geistesgesunden meist mit ausgesprochenen Appetitstörungen, Anorexie, einhergehen, beim Geisteskranken aber doppelt leicht eine völlige, eventuell wahnhaft motivierte Abstinenz herbeiführen.

Es genügt, auf die Thatsachen hingewiesen zu haben.

Was wir soeben von Allgemeinleiden (Intoxikationen wie Infektionen), von den Erkrankungen einzelner vegetativen Organe sagten, gilt natürlich ebenso von Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems. Wir brauchen also nur kurz darauf zu verweisen, dass besonders Nervenkrankheiten, welche die Aufnahme der Speisen erschweren oder die in den Magen gebrachte Nahrung durch Erbrechen entleeren etc. (cf. oben), natürlich doppelt schädigend wirken, indem zu ihnen leicht Wahnvorstellungen von Verhextsein, Vergiftungsideen etc. hinzutreten und dem Kranken z. B. auch in anfallsfreien Intervallen, Zeiten der Besserung völlige Abstinenz diktieren, ihn einer künstlichen Ernährung widerstreben lassen.

Wie auf organischen Läsionen beruhende Nervenkrankheiten, so können gelegentlich auch funktionelle Störungen der Nervenapparate für die Unterhaltung und Entstehung von Wahnideen, die zur Abstinenz führen, bedeutsam werden, zumal wenn sie mit paralgischen oder direkt schmerzhaften Sensationen verknüpft sind. Namentlich falls diese Störungen

---

stückchen u. dergl. herrühren und nun secundär durch Schmerzen, Sensationen zur Nahrungsverweigerung Anlass geben.

im Bereiche der Einführwege der Nahrung selbst lokalisiert sind und da eventuell eine Behinderung der Passierbarkeit der Wege bedingen (oder gar zeitweisen Verschluss), sind sie dem Kranken nächstliegender Anlass für Ablehnung aller oder eines Teiles der Nahrung. Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens hätten wir zunächst Zustände zu erwähnen, bei denen es spontan zu lange anhaltendem, tonischem Krampf im Bereich der Schlund- und Oesophagusmuskulatur kommen kann, oder bei denen, bei gesteigerter Reflexerregbarkeit, die Berührung der Rachenwand mit einem Bissen genügt, jeweils einen heftigen Spasmus von verschieden langer Dauer in den oberen oder unteren Oesophagusbezirken auszulösen, welcher sogar eine völlige Impermeabilität der Speiseröhre, ein Regurgitieren der eingeführten Nahrung bedingen kann. Derartige Zustände von Oesophagismus (Crampus oesophagi), Dysphagia spasmodica, Angina convulsiva etc.) kommen zwar auch als Symptome bei organischen Hirn- und Rückenmarkskrankheiten gelegentlich vor, finden sich aber am häufigsten bei Hysterie, Neurasthenie, auch Chorea und treten bei Psychosen, welche sich auf dem Boden dieser Leiden entwickeln, nicht selten unter den charakteristischen Erscheinungen der echten Sitophobie (Emminghaus cf. Sperrlingk) auf, bei welcher analog den Erscheinungen bei Lyssa der Anblick von Speisen jeweils einen heftigen Spasmus der Einfuhrwege auslöst, der von unangenehmen paralgischen Sensationen begleitet, mit angstvoller Aufregung, kleinem Puls, Delirien einhergeht und natürlich für den Kranken auch oft Motive abgibt zu einem wahnhaften Widerstreben gegen jeden Ernährungs- bezw. Behandlungsversuch.

Von weiteren hier anzureihenden Erkrankungen, die bei Geisteskranken gelegentlich etwaige Abstinenzideen befördern oder unterhalten, hätten wir des nervösen Erbrechens Hysterischer, der nervösen Dyspepsie etc., sowie der seltenen Paresen und Paralysen (ohne anatomischen Befund) im Gebiete der Bulbusnerven kurz zu gedenken.

Symptomatologie und Diagnose.

Betrachten wir nun etwas die allgemeine Symptomatologie der Nahrungsenthaltung.

Mit wenigen Worten können wir die rein von körperlichen Leiden abhängende unfreiwillige Nahrungsentbehrung unserer Kranken abthun, welche bezüglich Intensität, Dauer und auch Ausgang dem zu Grunde liegenden krankhaften Zustande — bestehe er in einer Oesophagusstriktur, einem Lähmungszustande oder einer Aufhebung des Bewusstseins etc. — parallel verläuft.

In ihren Folgen für den Organismus, wovon später die Rede, deckt sich die unfreiwillige Entbehrung bei Geisteskranken völlig mit der absichtsvollen Nahrungsverweigerung, deren klinische Verlaufssymptome wir nur kurz skizzieren wollen.

Was zunächst den Beginn der absichtsvollen Abstinenz betrifft, so ist derselbe bald ein akuter, bald ein schleichender.

Entweder beginnt also der Kranke von einem bestimmten Termine ab sich jeglicher Nahrung oder eines gewissen Teiles derselben zu enthalten — oder er fängt an, allmählich von Tag zu Tag immer weniger zu sich zu nehmen, immer mehr von einzelnen Gerichten stehen zu lassen oder beiseite zu werfen, um stetig fortschreitend entweder zu einem gewissen Grade (also partieller) Abstinenz oder völliger Nahrungsverweigerung zu gelangen.

Manchmal erfolgt das Einsetzen langer Abstinenzperioden aber auch schwankend unter gewissen Remissionen, indem der Kranke, der angefangen hat, teilweise oder ganz zu abstinieren, an einzelnen Tagen wieder zu einer vollständigen oder wenigstens erheblicheren spontanen Nahrungsaufnahme sich bekehrt, um so erst allmählich in Schüben die kontinuierlich bleibende Akme der Abstinenz zu erreichen.

Was nun Verlauf und Dauer der Abstinenz betrifft, so ist, abhängig von den ätiologisch bedeutsamen Störungen (Affekten, Wahnideen, Hallucinationen etc.) — auch abhängig eventuell von therapeutischen Verfahren — darin ein grosser Wechsel zu konstatieren.

Neben denjenigen Fällen, die bloss als tageweise kurze Enthaltungen auftreten, ganz unbestimmbar und meist abhängig von gemütlichen Aufregungen, Hallucinationen (des Gesichts und Gehörs) oder Illusionen (Geruch und Geschmack besonders), giebt es ganz regelmässige, periodisch wiederkehrende Nahrungsenthaltungen (von Wahnideen meist abhängig: „Fasttage, Busstage, Tage, an denen der Teufel, Gift über sie Macht habe“ etc.), welche einen bis mehrere Tage dauern können, um plötzlich, selten allmählich wieder zu schwinden.

Die völligen Enthaltungen werden sehr oft kontinuierlich über kürzere oder längere Zeit fortgesetzt, nicht selten aber finden sich auch in den lange dauernden Abstinenzperioden Remissionen, in welchen der Kranke kurz, für einige Tage oder Stunden oder ganze Tage, sein Fasten völlig oder teilweise bricht.

Aus dem bereits Erwähnten geht schon hervor, dass die Dauer der Nahrungsverweigerung eine sehr wechselnde ist, von Tagen bis zu Jahren schwanken kann, in manchen Fällen erst mit dem durch irgend eine Krankheit erfolgten Tode abschliesst.

Was nun die Ausgänge der Abstinenz betrifft, so ist bei sich selbst überlassenen Kranken in erster Linie der Tod zu nennen, sei er die direkte Folge der Entkräftung — also Hungertod — oder die Folge einer interkurrenten Erkrankung, welcher der bereits durch die Abstinenz geschwächte Körper rasch erliegt.

Ein weiterer Ausgang der Abstinenz ist die spontane (oder durch die Therapie veranlasste) Umkehr zur Nahrungsaufnahme. Diese Umkehr erfolgt entweder so, dass die Abstinenz allmählich abklingt, der Kranke zuerst weniger, dann immer mehr geniesst, dass er zuerst eventuell die Speisen anderer versucht oder eine bessere als die gewöhnliche Kost freiwillig nimmt, um schliesslich — eventuell unter kurzen Rückfällen in die totale Abstinenz — wieder zur völligen und dauernden Nahrungsaufnahme zurückzukehren.

Es kann auch die hartnäckig beobachtete Enthaltung mit dem Aufhören (oder Wechsel) der ätiologisch bedeutsamen Momente (Hallucinationen!) ganz plötzlich einer ausgiebigen Nahrungsaufnahme Platz machen.

Nicht selten schliesst sich andererseits nach einer völligen Abstinenz eine sehr lange dauernde Periode wohl spontaner, aber noch ganz ungenügender Nahrungsaufnahme an, welche eventuell den Arzt nötigt, den spontan essenden Kranken auch ausserdem noch künstlich zu ernähren, wofür natürlich der bestehende Inanitionszustand massgebend ist.

Betrachten wir nun, nachdem wir Beginn, zeitlichen Verlauf, Dauer und Ausgang der Abstinenzperioden besprochen, etwas genauer Art und Form der absichtsvollen Nahrungsenthaltung.

Dieselbe bestimmt sich nach quantitativer und qualitativer Richtung durch dasjenige, was vom Kranken genossen bezw. zurückgewiesen wird.

Die Abstinenz kann demnach zunächst als eine in-

komplette (partielle) und eine komplette (totale) unterschieden werden.

Bei letzterer enthält sich der Kranke aller Nahrung. Diejenigen Kranken, welche nur noch Wasser zu sich nehmen, rechnet man zweckmässig ebenfalls zu den komplett abstinenten.

Die inkomplette Enthaltung kann sich auf alle Nahrungsbestandteile gleichmässig erstrecken, indem der Kranke von allen dargebotenen Speisen nur einen mehr minder kleinen Teil geniesst, die aufgenommene Nahrung also quantitativ stark — unter den Mittelwert der für den Menschen nötigen Menge — beschränkt ist.

Eine noch dazu qualitative Beschränkung der Zufuhr an Nährstoffen (Eiweiss, Kohlehydrate, Fette und Wasser etc.) erfolgt bei inkompletter (partieller) Abstinenz mehr weniger ausgesprochen in den allerdings seltenen Fällen, in welchen der Kranke ganz bestimmte Nahrungsbestandteile aus einem Essen ausscheidet, um so infolge irgend welchen Wahnideen, z. B. nur von fettfreiem Fleisch, von Gemüse, von getrockneter Brotrinde mit oder ohne Wassergenuss sich zu ernähren.

Ganz nach Form und Dauer der Nahrungsenthaltung — mag dieselbe eine zielbewusste oder unfreiwillige sein — richten sich auch bezüglich Intensität und Schnelligkeit des Eintretens die daraus für den Kranken entspringenden Folgen.

Diese Folgen, durch Tierexperimente und gelegentliche Beobachtungen, wie Versuche am lebenden Menschen in den letzten Jahrzehnten reichlich studiert, bezeichnet man seit Chossat mit Inanition, der Gesamtbezeichnung für die Erscheinungen der Hungeratrophie.

Die hauptsächlichsten Symptome der Inanition müssen jedem Arzte wohl bekannt sein. Denn bei einem uns fremd zugeführten, abstinierenden Geisteskranken fehlen oft alle Angaben über die Zeit, seit welcher der Kranke abstiniert, oder sind bei der häufigen Indolenz etwaiger Angehöriger

wenig verlässlich. Andererseits ist eventuellen Mitteilungen des Kranken selbst über sein Essen bezw. Nichtessen nie zu trauen, da sowohl die aus Vergiftungsfurcht als auch die infolge von Versündigungsideen abstinierenden Kranken fast stets absichtlich unrichtige Angaben machen.

Die klinischen Symptome nun, welche bei kompletter Abstinenz auftreten, zeigen sich — nach Beobachtungen an geistig Gesunden — sowohl in den psychischen Leistungen des Individuums, als auch vor allem in seinem körperlichen Zustande.

Subjektiv bemerkbar wird dem Abstinierenden vor allem der Hunger, der besonders am Ende des ersten und Anfang des zweiten Tages schmerzhaft hervortritt, auch später gelegentlich noch in kurzen Anfällen sich bemerkbar machen kann, im allgemeinen aber von der 35. bis 40. Stunde des Fastens an abnimmt und späterhin sogar einer ziemlichen Euphorie Platz machen kann.

Durch Wassergenuss kann das Unangenehme des Hungergefühls auch in den ersten Tagen etwas gemildert werden. Bei Entbehren auch des Wassers ist von vornherein der Durst weit quälender als der Hunger und dauert meist bis zum Tode peinigend fort.

Von psychischen Erscheinungen tritt sehr bald eine gewisse Verstimmung, Unlust zu psychischen und körperlichen Anstrengungen zu Tage, weiterhin ausgesprochene Mattigkeit und Abgeschlagenheit.

Experimentelle Beobachtungen ergaben schon in den ersten Hungertagen objektiv konstatierbar eine deutliche Herabsetzung der Gedächtnisleistungen, eine Verschlechterung in Associationsthätigkeit und Entschliessungen (Weygandt).

An den bekannten Hungerkünstlern Merlatti und Succi (Luciani) wurde späterhin teils Euphorie, teils Reizbarkeit und Neigung zu impulsiven Handlungen, Absonderlichkeiten beobachtet.

Mit der Zeit stellen sich bisweilen beim Hungernden

Schlafsucht, beängstigende Träume oder Minderungen des Schlafbedürfnisses ein, jäher Stimmungswechsel. In den ungünstigen Fällen kommt es schliesslich zu Verwirrtheitszuständen (selten besteht völlige Klarheit bis zu Ende) mit mehr minder lebhaften Hallucinationen, welche schliesslieh direkt in die Agone überführen oder nach einem längeren Zustande völliger Apathie mit höchstens traumhaften Delirien zum Tode führen.

Die bisher aufgeführten psychischen Reaktionserscheinungen der Inanition haben für den Irrenarzt aber nur mehr theoretische Bedeutung. Denn objektiv lassen sich die Symptome bei Geisteskranken nur höchst selten feststellen. Entweder werden sie nämlich völlig durch die Erscheinungen der bestehenden Psychose verdeckt, vom Kranken nicht angegeben, oder es wird sogar absichtlich jedes Schwächegefühl, Hunger und Durst abgeleugnet.

Desto wichtiger sind demnach für uns die objektiv leichter festzustellenden somatischen Zeichen der Inanition.

Von solchen haben wir zunächst die Verschlechterung des allgemeinen Ernährungszustandes ins Auge zu fassen, die sich mit der Wage eventuell genau verfolgen lässt und auch aus dem Aussehen des Kranken deutlich zu erschliessen ist. Dieselbe ist die direkte Folge der mangelnden Nahrung und der daraus resultierenden Verluste an Körpermaterial, an welchem Verlust sich vor allem das Wasser, in zweiter Linie das Fett, in letzter Eiweiss und Salze beteiligen (Voit).

Die Gewichtsabnahme erfolgt bei völliger Abstinenz in den ersten Tagen sehr rasch und bedeutend besonders bei fettreichen Individuen.

Dann wird der tägliche Gewichtsverlust erheblich geringer, bleibt aber lange Zeit immer nahezu derselbe, um erst gegen das Lebensende immer kleiner zu werden.

Im Aussehen des Kranken zeigt sich dieser Verlust an Körpermaterial zunächst an den fettgepolsterten Stellen, wo mit dem Schwunde des Fettes die Knochenleisten deutlicher hervortreten, Vorwölbungen schwinden, die Zirkum-

ferenz, Rundung zurückgehen. Nächst Hals und Wangen macht sich an den stark halonierten Augen — mit oft weiten Pupillen — der Schwund des Polsters frühe deutlich bemerkbar. Gleichzeitig mit dem Rückgange des Gewichts und Körpervolumens werden auch andere Folgen der Inanition offenbar. Die äussere Haut wird blass und welk, bisweilen leicht ikterisch gefärbt, auch die Schleimhäute verlieren ihr früheres Aussehen, werden trocken und rissig, Borken und Schrunden treten auf, später nicht selten fuliginöser Belag an Nase, Lippen und Zunge.

Gleichzeitig tritt auch im gesamten Nahrungskanal eine Aenderung ein, die normale Sekretion vermindert sich, hört schliesslich fast ganz auf, es kommt zu Atrophie des ganzen Darmes, zum Teil fettiger etc. Degeneration der Drüsenepithelien etc.

Die klinischen Folgen letzterer Veränderungen sind, dass die — dann zu spät — eingeführte Nahrung nicht mehr assimiliert wird, unverdaut durchgeht oder profuse Diarrhöen, Erbrechen hervorruft.

Nicht selten treten im Inanitionszustande, besonders bei mangelnder Pflege, katarrhalische oder sonstige entzündliche Prozesse der Schleimhäute bezw. der äusseren Haut auf, um so leichter, als die Veränderungen des Epithels pathogenen Organismen zu leicht Eingang gestatten, und andererseits der geschwächte Körper, die unter dem Inanitionszustande leidenden Gewebe und Säfte weniger leicht Herr über solche Krankheitskeime werden.

Die klinische Erfahrung zeigt ferner nicht nur, dass dem Eindringen neuer Krankheitserreger im Hungerzustande weniger Widerstand geleistet wird, sondern auch, dass bestehende Erkrankungen (Phthise besonders) sich rascher ausbreiten, früher latente sich offenkundig verschlimmern, dass die Tendenz zur Heilung von Ulcerationen, Knochenbrüchen etc. eine herabgesetzte ist.

Diese Schwächung der Resistenz des Organismus erstreckt sich auch auf das Nervensystem des Hungernden.

Wenigstens sprechen Tierexperimente (Chossat) und gewisse klinische Erfahrungen dafür, dass sowohl sensible wie psychische Choks schlechter überwunden werden, ja sogar unter Umständen fast momentan den Exitus herbeiführen können.

Parallel mit dem Grade bezw. der Dauer des Inanitionszustandes verläuft eine Reihe weiterer, klinisch leicht festzustellender Erscheinungen.

Es sind dies vor allem die Aenderungen der Respiration, Herzthätigkeit und der Ausscheidung der Exkrete.

Die Atmung wird beim Hungernden flacher, die Atemzüge dabei bisweilen häufiger (Landois), später oft seltener (Samuel) als im normalen Zustande. Schon nach wenigen Tagen völliger Abstinenz hat die Exspirationsluft oft weithin bemerkbaren Acetongeruch (Tuczek).

Der Blutdruck sinkt bald (Herztöne leise), der Puls anfangs rar, klein und weich, wird später frequent, oft dikrot (Luciani). Die Blutmenge ist vermindert, die farblosen Blutkörperchen nehmen an Zahl stark ab, während der Hämoglobingehalt des Blutes wenig unter die Norm sinkt.

Die Körpertemperatur bleibt im allgemeinen bis kurz vor dem Tode, wo sie rapide abfällt (bis 22°— 18°) stationär, soll aber später in der Nacht abnorm tiefe Remissionen (2°— 4°) zeigen, während die Tagestemperatur in normaler Höhe bleibt.

Was die Ausscheidungen des hungernden Menschen betrifft, so wäre als Wichtigstes folgendes zu merken:

Schon wenige Tage nach Beginn der Abstinenz ist der Kot auf ein Minimum reduziert, fehlt trotz weichem, eingesunkenem Leib, in welchem man keine Scybala fühlt, tagelang ganz. Was noch entleert wird, zeigt aber meist ganz normale Kotfarbe, da die Gallensekretion bis nahe zum Ende andauert.

Die Urinmenge ist ebenfalls stark reduziert, die Harnstoffausscheidung besonders vermindert. Der Urin, dessen Chlorverbindungen bald fast gänzlich schwinden, zeigt

infolge Vermehrung der Schwefel-Phosphorsäure eine stark saure Reaktion. Bei langer Dauer der Abstinenz kann der Harn Eiweiss enthalten, gegen das Lebensende treten eventuell Mucin und Fetttropfen in ihm auf.

Praktisch wichtiger ist das schon nach kurzer Nahrungsenthaltung (nach 36 Stunden absoluter Karenz regelmässig nach Laehr) erfolgende Auftreten erheblicher Acetonmengen, das mit der Legal- oder Liebenschen Probe[1]) leicht nachzuweisen ist (Siemens, Tuczek).

Streifen wir nun mit wenigen Worten die partielle Abstinenz, der nur eine begrenzte klinische Bedeutung zukommt.

Was die Einschränkung der Nahrung in qualitativer Hinsicht anbetrifft, so kommt, wie erwähnt eigentlich hiervon praktisch nur die Herabminderung der Eiweisszufuhr durch alleinigen Genuss von Gemüsen, Kaffee etc. und andererseits der reine Fleischgenuss in Betracht, bei dem die nötigen Kohlehydrate eventuell ganz, die Fette fast ganz fehlen können. Bei derartiger einseitiger Nahrung müssten bekanntlich ganz kolossale Mengen der Gemüse, Früchte (z. B. 20 Pfund Kartoffeln), andererseits des fettfreien Fleisches (ca. 2 kg täglich) genossen werden, wenn der Stoffwechselbedarf damit annähernd gedeckt werden sollte. Kaum für einige Tage ist derartige Beköstigung durchführbar. Nie nimmt aber der partiell abstinierende Kranke solche Mengen der ausgesuchten Nahrungsstoffe zu sich, seine Nahrungsmenge ist stets auch quantitativ beschränkt. Deshalb treten rascher noch als bei einfachem, chronischem Zuwenig-

---

[1]) Legalsche Probe: Wenige Tropfen frischer Natriumnitroprussidlösung zur Urinprobe gesetzt, stark alkalisch gemacht: zuerst tritt purpurrote Färbung ein, die allmählich in Gelb übergeht. Nun werden 2—3 Tropfen Essigsäure zugesetzt, worauf bei Gegenwart von Aceton an der Berührungsstelle karmesin- bis purpurrote Färbung eintritt (cit. nach Klemperer).

essen hier die Symptome der sogenannten inkompletten Inanition (der ausgesprochenen Unterernährung) auf.

Dieselben bestehen hauptsächlich in Herabsetzung der gesamten körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, starker Abmagerung, Oligocythämie (chronische Inanitionsanämie), Verminderung der Se- und Exkrete, Gefühl von Abgeschlagensein, Schlafsucht, Reizbarkeit u. dergl. Die somatischen Schädigungen können einen Grad erreichen, dass schon bei geringem Anlass (körperliche Anstrengung, Aufregung) plötzlicher Kollaps auftreten kann.

Damit hätten wir die hauptsächlichsten psychischen und somatischen Erscheinungen erwähnt, aus welchen die Inanition nicht bloss bezüglich ihres Bestehens überhaupt, sondern auch meist hinsichtlich ihrer Dauer, ihres Höhegrades beurteilt werden kann — wenigstens beim normalen (geistig gesunden) Menschen.

Schwieriger aber ist dies, was wohl zu beherzigen, oft beim Geisteskranken.

Bei vielen unserer Patienten treten ja allerdings die somatischen Zeichen der Inanition wie bei Gesunden unverhüllt zu Tage. Und auch die psychischen Leistungen der Kranken erfahren bisweilen eine charakteristische Abschwächung oder wenigstens eine gut bemerkbare Aenderung durch die Inanition, sei es dass die Kranken reizbarer, noch teilnahmsloser und abweisender, sei es, dass sie plötzlich zugänglicher werden etc.

Sehr häufig aber sind beim Geisteskranken die oben erwähnten, psychischen und nervösen Charakteristika des Hungerzustandes (z. T. auch die somatischen Folgeerscheinungen) so verhüllt durch die klinischen Symptome der Psychose, dass der Unerfahrene bei einem ihm neu zu Gesichte kommenden turbulenten Kranken oft gar nicht zur Vermutung kommt, dass bei demselben der Hungertod eventuell ganz nahe bevorsteht. Diesbezüglich hat man also vor

allem sich gegenwärtig zu halten, dass die bei dem Kranken etwa bestehende motorische Unruhe, Lebhaftigkeit in Reden und Bewegungen, die Kraft, mit der er der Untersuchung, einem Versuche, ihm Essen beizubringen, sich widersetzt, niemals einen sicheren Schluss auf die Dauer der Abstinenz, die Nähe des Kollapses zulassen. Alle die genannten gesteigerten psychomotorischen Entäusserungen etc. können bis nahe an das Lebensende unvermindert fortdauern; im Verein mit dem psychopathisch lebhaften Blick, dem Ungestüm in Reden und Bewegungen die Erkennung des hohen körperlichen Verfalles so erschweren, ein grosses Mass vorhandener Lebenskraft vortäuschen, dass der Unkundige leicht glaubt, höchstens eine beginnende Inanition vor sich zu haben und die zwangsweise Ernährung hinausschiebt.

Vielleicht schon nach einem halben Tage, nach Stunden kann er dann erleben, dass die Unruhe des Kranken plötzlich matter, die sprachlichen Entäusserungen rasch klangloser, seltener, das Widerstreben kraftloser wird. Der Kranke, der kurz vorher noch auf der Höhe seiner Kraft schien, kollabiert. Die dann zu spät eingeführte Nahrung wird nicht mehr resorbiert, wird erbrochen etc. und der Kranke geht an Erschöpfung rasch zu Grunde.

Deshalb sollen wir bei einem uns unbekannten abstinierenden Kranken niemals die Intensität der psychopathischen Symptome als verlässlichen Index für die Beurteilung der Inanition, für den Zeitpunkt unseres therapeutischen Eingreifens ansehen, sondern nur die körperlichen Erscheinungen, Fettschwund, Haut, vor allem Urin- und Pulsuntersuchung, Acetongeruch etc. zur Beurteilung heranziehen. Sind auch diese Untersuchungen nicht oder nur ungenügend durchführbar, was bei tobenden Kranken leicht vorkommen kann, so wird man unter Beachtung der allgemeinen Leitsätze, welche wir bei Besprechung der Therapie geben werden, am sichersten allen unangenehmen Eventualitäten entgehen.

Haben wir bisher die Symptome der Inanition kennen gelernt, so müssen wir nun einiges über die Schnelligkeit des Eintretens derselben angeben, resp. über die Zeitdauer, innerhalb welcher der Organismus durch eine totale oder partielle Abstinenz noch leicht reparable Schädigungen erfährt.

Gehen wir von den Verhältnissen beim geistig gesunden Menschen aus, so ist aus den Lehren der Physiologie bekannt, dass eine partielle Abstinenz viel langsamer von ernsteren Schädigungen gefolgt ist, dass die Unterernährung viel länger ertragen wird, als eine totale Enthaltung.

Und zwar wird die blosse quantitative Beschränkung des Nährmateriales, wenn sie nicht sofort weit unter die Hälfte der zur Ernährung eines arbeitenden Menschen durchschnittlich erforderlichen Menge von Eiweiss, Kohlehydraten, Fetten und Wasser sinkt, lange Zeit — viele Monate — allerdings unter zunehmender Einbusse an körperlicher und geistiger Leistungskraft ertragen.

Dagegen ist eine qualitative Abänderung der zugeführten Nahrung, von solcher Art, wie wir sie oben schon als gelegentlich vorkommend erwähnten, bedeutend rascher von den unangenehmen Erscheinungen schwerer chronischer Inanition gefolgt, zumal auch nicht annähernd zum Ersatz genügende Massen der bevorzugten Nährstoffe von unseren Kranken aufgenommen werden.

Die Zeitdauer, in welcher eine Existenz bei Entbehrung aller Nahrung möglich ist, ist beim gesunden Menschen bei völliger Ruhe und Entziehung auch des Wassers ca. 3 Wochen (selten mehr), wie man von gelegentlichen Verschüttungen und von an Geisteskranken gemachten Erfahrungen her weiss.

Noch vor Ablauf dieses Zeitraumes können aber selbst bei vorher gesunden, gutgenährten Individuen bereits intensive Störungen zu stande kommen, die sich schwer reparabel zeigen.

Bei completter Abstinenz mit reichlicher Wasser-

zufuhr jedoch wird die völlige Enthaltung, wenn jegliche Anstrengungen fehlen, weit länger ertragen — über 40, ja bis 70 Tage, wie man von seltenen Unglücksfällen, von den Produktionen bekannter Hungerkünstler etc. her weiss, bei welch letzteren aber zweifellos aussergewöhnliche Verhältnisse (systematische Gewöhnung u. s. w.) eine Rolle spielen.

Greise und besonders Kinder ertragen unter gleichen Verhältnissen die totale Abstinenz schlechter als Erwachsene der mittleren Jahre.

Anders als beim Gesunden liegen nun meistens die Verhältnisse beim Geisteskranken, bei welchem bezüglich der Schnelligkeit des Auftretens schwerer Inanitionssymptome sowohl als auch der möglichen Zeitdauer der reparablen Karenz gewaltige Differenzen vorkommen, abhängig vor allem vom psychopathischen Zustande.

Es ist klar, dass die Inanitionserscheinungen desto rascher eintreten, dieselben desto weniger lang ertragen werden, je reduzierter der Ernährungszustand des Individuums von vornherein war[1]) und je stärker der Verbrauch an Nährmaterial im Hungerzustande infolge der psychischen Erregung, bezw. körperlicher Unruhe oder vorliegender somatischer Erkrankungen ist.

Eines oder das andere, wenn nicht mehrere dieser ungünstigen Momente liegen nun bei Geisteskranken in der Regel vor. Deshalb haben wir bei ihnen auch entsprechend früher als bei geistig normalen und körperlich gesunden Individuen den Exitus infolge Inanition zu erwarten und finden bei ihnen eventuell schon nach wenigen Tagen der Abstinenz Schädigungen, die zum sofortigen Einschreiten auffordern, was wir im nächsten Abschnitte ausführlicher besprechen werden.

---

[1]) Dies kann eine Folge körperlicher Erkrankungen (Phthise, Magendarmstörungen, Eiterungen, maligne Neubildungen etc.) oder Folge lange dauernder Aufregungszustände sein, oder vorheriger partieller Abstinenz u. s. w.

Therapie.

Wenn wir nun zur Besprechung der Therapie der Nahrungsweigerung bezw. der daraus resultierenden Inanition schreiten, so werden wir vor allem hinsichtlich der oben angeführten somatischen Aetiologie der Abstinenz natürlich als die idealste Forderung aufstellen, dass die Therapie eine möglichst kausale sein soll. Das heisst, vom rein wissenschaftlichen wie ideal praktischen Standpunkte wäre, wenn eine nachweisbare organische oder funktionelle Erkrankung des Körpers vorliegt, sei sie im Digestionsapparate oder seiner Nachbarschaft, sei sie im zentralen oder peripheren Nervensystem gelegen, die Beseitigung dieses ätiologischen Faktors mit allen Mitteln, welche uns die interne Medizin und Chirurgie an die Hand geben, anzustreben. Wir hätten also die Beseitigung eventuell vorhandener Darmparasiten, Magenkatarrhe etc. geradeso in Angriff zu nehmen, wie wir etwa vorhandene chirurgische Affektionen in der Nachbarschaft der Mundhöhle, am Halse etc. (vergl. oben) beseitigen müssten oder der Abstinenz zu Grunde liegende Neurosen u. s. w.

Leider ist eine derartige kausale Therapie nicht einmal in Anstalten, geschweige denn in der in solchen Fällen ja meist nur provisorischen, privaten Behandlung von Kranken stets durchzuführen.

Vor allem schon weil oft, wenn uns ein abstinierender Kranker überwiesen wird, die Verhältnisse so liegen, dass mit einer eventuellen Therapie zur Beseitigung kausaler

Schädlichkeiten zu viel Zeit verloren gehen würde, während eine rein symptomatische Bekämpfung der Abstinenz sich als Indicatio vitalis darstellt, d. i. die künstliche (zwangsweise) Ernährung dringendstes Erfordernis wird, wenn wir nicht das Leben des Kranken durch Inanition in ernste Gefahr kommen lassen wollen.

Wir können also auch in den Fällen, in welchen uns somatische Störungen mit ziemlicher Sicherheit als ätiologisch für die Abstinenz bedeutsam bekannt sind, nicht immer die oft langwierige und doch unsichere Beseitigung derselben anstreben, weil unterdessen die Kräfte des Kranken zu sehr abnehmen würden.

Zudem ist eine solche kausale, gegen die somatischen Ursachen der Nahrungsenthaltung gerichtete Behandlung vielfach unmöglich. Denn der abstinierende Kranke nimmt unsere Medizin uatürlich erst recht nicht, mögen Wahnideen, Verwirrtheit oder Unruhe dafür massgebend sein, ja er wehrt sich meist gegen die Beibringung von Arzneien per os wie per rectum in heftigster Weise, gerade wie auch meist gegen jede andere therapeutische Beeinflussung (Wickel, Verbände etc.).

Subkutane Anwendung von Medikamenten, welche ja am leichtesten noch durchführbar wäre, ist einesteils wegen des damit verbundenen Zwanges nicht zu empfehlen, wegen der Unmöglichkeit, alle Mittel so zu geben oft unausführbar, andererseits aber bei allen Mitteln, bei welchen nicht bezüglich subkutaner Applikation ganz ausgiebige Erfahrungen über Dosierung, Wirkung und Nebenwirkungen schon vorliegen, oft kontraindiziert.

Denn abgesehen davon, dass gelegentlich das Mittel bei der Injektion eventuell direkt in eine grössere Blutbahn eingespritzt werden kann — ein solches Vorkommnis ist bei dem heftigen Widerstreben der Kranken, ihrer Unruhe, den oft kaum zu verhindernden brüsken Bewegungen während der Injektion nicht immer sicher auszuschliessen — und so sehr rasch wenig gekannte, unangenehme Nebenwirkungen ent-

falten kann, kommt noch anderes dazu, was besonders subkutane Therapieen bei unseren Kranken bedenklich macht.

Dies ist zunächst die *gelegentlich* sehr von der des Geistiggesunden abweichende Reaktion des Organismus (speziell des Hirns und Nervensystems) eines Geisteskranken auf sonst am Krankenbette wohlerprobte Mittel, welche Mittel bei unseren Kranken noch dazu oft in den *ungünstigsten Momenten* zur Wirkung kommen deshalb, weil der Patient — ohnehin schon durch Abstinenz oder Affekte, motorische Unruhe geschwächt — durch die Prozedur der subcutanen oder einer sonstigen Einverleibung (Sonde oder Klysma) des Mittels, das dazu nötige Festgehaltenwerden eventuell in Angst oder höchsten Zornaffekt gerät und das sehr rasch in die Zirkulation gelangende Mittel so das Nervensystem des Kranken vielleicht gerade auf der Höhe der Erregung bezw. Schwächung unangenehm beeinflusst.

Nicht unterschätzen darf man ferner, dass Medikamente, die wir dem Kranken aus solch kausaler Indikation beibringen, in dem Inanitionszustande den Körper oft in ganz anderer Weise affizieren können, wir eventuell — was ja wissenschaftlich noch nicht genügend klargelegt ist — auch mit sonst indifferenten Arzneien die unter der Inanition veränderten Gewebe ganz bedeutungsvoll reizen und so schliesslich *neue* Sensationen und damit ein neues kumulierendes Moment für die Abstinenz schaffen können.

Auch bezüglich der chirurgischen Affektionen, sofern sie nicht durch eine einfache Incision zu beseitigen sind — hat man wohl zu bedenken, dass der Körper im Inanitionszustande, worauf wir oben hinwiesen, nicht bloss gegen neue bakteritische Infektionen weniger resistent, sondern auch durch Blutverluste, Schmerzen (sensible Choks) viel ernstlicher mitgenommen wird. Kurz es kommen, wenn wir eine *kausale* Therapie der Nahrungsverweigerung anstreben wollen, Faktoren in Betracht, die sich ungemein schwer in ihrer Tragweite übersehen lassen.

Deshalb ist es, vor allem in einigermassen *ernsten* Fällen

von Inanition, als direkt fehlerhaft zu erachten, erst mühsam die Beseitigung einer mutmasslichen, ätiologisch bedeutsamen körperlichen Affektion anzustreben, da man es dann oft erleben wird, dass auch nach Beseitigung der Helminthen, Angina etc. der Kranke unverändert weiter abstiniert. Sei es nun, dass die Wahnideen, welche ursprünglich an die durch die Entozoen verursachten Sensationen geknüpft die Nahrungsverweigerung unmittelbar bedingten, sich inzwischen bei dem Patienten so fixiert haben, dass sie auch ohne besondere abnorme Sensationen wirksam bleiben und die Nahrungsaufnahme hindern; sei es, dass wir mit den Entozoen gar nicht das ätiologische Moment richtig erfassten und von vornherein der Abstinenz andere Ursachen zu Grunde lagen.

Aus allen diesen Verhältnissen heraus ist zu verstehen, dass wir in Praxi meist nur in der Lage sind, zunächst der symptomatischen Indication allein zu genügen, den Kranken vor den Gefahren der Inanition, vor dem Hungertode zu retten.

Diese symptomatische Behandlung, d. i. die künstliche Ernährung hat aber, wie wir sehen, auch noch den Vorteil, dass sie eine kausale Behandlung bisweilen, sofern diese nämlich durch innerliche Medication allein zu erreichen ist, erleichtert, indem dem Kranken bei der künstlichen Ernährung ja sehr leicht zugleich mit der Nahrung die nötigen Arzneien eingegeben werden können etc. [1]).

Andererseits kommt der zwangsweisen Ernährung bisweilen bei vorwiegend psychisch bedingter Abstinenz sogar eine causale therapeutische Bedeutung zu, indem die Prozedur, die dadurch dem Kranken gegebene Einsicht in die Aussichtslosigkeit seines Verhaltens bisweilen veranlasst, dass der Nahrungsweigerer seine Ideen aufgiebt oder ändert, rasch zur spontanen Nahrungsaufnahme zurückkehrt.

Zum Teil spielen bei diesen Einwirkungen und Erfolgen

---

[1]) Es kann bei Vornahme der Sondenfütterung event. auch eine zweckmässige Magenausspülung vorher vorgenommen werden etc.

auch suggestive Einflüsse mit (bei hysterischem und hypochondrischem Irresein), andererseits findet man auch, wo die oben erwähnten Krampfzustände des Oesophagus Ursache des Nichtessens waren, dass dieselben bisweilen nach wenigen Versuchen der Sondeneinführung weichen und so die symptomatische Therapie gleichzeitig zu einer kausalen geworden ist.

Ehe wir aber die symptomatische Behandlung der Hungerzustände — die künstliche Ernährung — hier erörtern, müssen wir der Prophylaxe der Abstinenz gedenken, welcher eine nicht geringe Bedeutung zukommt.

Es gilt, diejenigen Kranken, welche auf Grund ihres psychischen Zustandes leicht — besonders bei Hinzutreten körperlicher Beschwerden — zu partieller oder totaler Abstinenz neigen, gar nicht erst dazu kommen zu lassen. Dies kann auf verschiedene Weise verhindert werden.

Einmal, indem der Arzt bei solchen Kranken (Depressionszuständen aller Art) alle somatischen Schädlichkeiten zu beseitigen, resp. deren Entstehung zu verhüten sucht, welche Abstinenzideen zu befördern pflegen.

Ausserhalb wie auch innerhalb der Anstalt — letztere ist für zur Enthaltung neigende Kranke der einzig passende Aufenthaltsort — ist der Lebensweise, Beschäftigung der Kranken etc. genaues Augenmerk zu schenken, indem alle schädlich auf den Appetit wirkenden Momente zu eliminieren sind. Wo spontane Bewegung im Freien nicht zu erzielen oder nicht rätlich ist, kann man durch milde Massage, allgemeine Faradisation, kühle (partielle) Abreibungen, kurze Abklatschungen, Vollbäder (26 ° bis 28 ° C.) von 5—10 Minuten Dauer etc. für Anregung des Stoffumsatzes sorgen und den Appetit günstig zu beeinflussen suchen.

Dass bestehende körperliche Affektionen aufs eingehendste zu behandeln sind — wohl verstanden ohne Polypragmasie und unter vorsichtiger Individualisierung, besonders wo es

sich um Hypochonder oder Paranoiker handelt — braucht nicht besonders aufgeführt zu werden.

Besonders ist die Reinhaltung des Mundes (auch der Nase) im Auge zu behalten, namentlich bei deprimierten Kranken, Kranken der unteren Volksklassen besonders, welche eventuell auch in gesunden Tagen daran nicht gewohnt waren und in der Erkrankung dann doppelt leicht alles vernachlässigen, was zur Verhütung von Mund- und Darmkatarrhen nötig ist.

Ebenso hat man natürlich bei unreinlichen Kranken, solchen, die gern in der Erde graben, vom Boden auflesen, möglichst Vorkehrungen zu treffen, damit nicht Schmutz, Eier von Entozoen etc. auf solche Weise in den Magendarmkanal gelangen und Ursache einer Erkrankung, einer gesteigerten Appetitstörung, einer Abstinenz werden können.

Wie alle vorhandenen Störungen im Bereiche des Magendarmtractus zu behandeln sind, so hat man auch der, die psychische Depression an und für sich (ohne organische Grundlagen) stets begleitenden Anorexie ein Augenmerk zu schenken[1], durch passende Auswahl der Speisen, Verabreichung den Appetit reizender, die Verdauung befördernder Mittel einer Abstinenz möglichst vorzubeugen.

Stets ist der Kranke auch psychisch zu beeinflussen, besonders wenn er trotz guter körperlicher Pflege, trotz etwaiger medikamentöser Behandlung chronisch schlecht ist. Zureden, Nötigen, Aneiferung des Appetits durch Essen in Gesellschaft von starken Essern, Einlöffeln der Nahrung muss stets wieder versucht werden, da oft nur eine gewisse Willenlosigkeit der Kranken, die entgegenstehenden Wahnvorstellungen zu überwinden, vorliegt (Kraepelin).

---

[1]) Die Speisen sind sehr reinlich zu servieren, jederzeit (auch ausserhalb der üblichen Essenszeiten) anzubieten, event. Lieblingsgerichte vorzusetzen. Von Arzneien sind Amara etc., das neuerdings empfohlene Orexinum basicum (0,3—0,5 g, 1—1½ Stunden vor der Mahlzeit) anzuwenden, welches ein hungerähnliches Gefühl hervorruft.

(Auch wenn dann wirklich totale Abstinenz eingetreten ist, sind diese Versuche die ersten Tage fortzusetzen.)

Oft genügt bei einem Kranken, der motorisch stark gehemmt, deprimiert ist, ein freundliches oder mehr energisches wiederholtes Zureden, um ihn zur spontanen, genügenden Nahrungsaufnahme zu veranlassen. Gelingt dies der Umgebung, dem Wartepersonal nicht, so gelingt es oft noch dem Arzte, der mit seiner Autorität den Kranken zu reichlicherem Essen bewegen kann. Selten gelingt es durch Anregung von seiten starker Esser, einen progressiv der Abstinenz entgegengehenden oder schon völlig nahrungsweigernden Kranken zur Umkehr zu bewegen.

Manche Patienten (Imbecille, Hysterische, wie auch Hypochonder) dagegen lassen sich gelegentlich zu einer raschen Umkehr von der Abstinenz herbei, wenn man ihre Nahrungsverweigerung ganz ignoriert. Bei diesen Kranken ist, wenn sie trotz allen Zuredens zur kompletten Enthaltung schritten, deshalb oft nicht unangezeigt, die ersten zwei Tage wenigstens, an welchen das Hungergefühl noch lebhaft, ihr Abstinieren völlig unbeachtet zu lassen, womit man ihnen die Rückkehr zur Nahrungsaufnahme erleichtert.

Oft ist es zweckmässig, derartigen Kranken, das gilt auch bei manchen Paranoischen, die Speisen einfach zu den bestimmten Zeiten vorzusetzen, sich aber gar nicht weiter um sie zu bekümmern, sie wo angänglich mit dem Essen allein, wenigstens unbeobachtet zu lassen. Manche kehren dann, nachdem sie die Speisen vorsichtig versucht, berochen haben, unter dem Einfluss des Hungers etc. zu genügender, spontaner Nahrungsaufnahme zurück. Oft hilft auch ein Vorkosten der Speisen, welches den Kranken überzeugt, dass kein Gift etc. darin ist.

Wo Zureden und Beispiel bei stärker gehemmten oder leicht unruhigen, geängstigten, verwirrten Individuen nicht mehr wirksam sind, erreicht man mit einem systematischen Eingeben der Nahrung durch den Löffel nicht selten

noch eine ausreichende Nahrungsaufnahme [1]). Das Eingeben hat natürlich sehr vorsichtig zu geschehen. Dass dazu der Kranke, wenn er im Bette liegt, aufgesetzt, zum mindesten der Oberkörper erhöht, enventuell durch eine zweite Person fixiert werden muss, dass in den nötigen Pausen zum Schlucken eingelöffelt, bei Verschlucken sofort eingehalten werden muss etc., hat der Arzt der Umgebung des Kranken klar zu machen. Strenge zu verbieten ist, wozu der ungebildete Laie bei solchen Versuchen neigt, dass der Kranke, welcher bei Annäherung des Löffels den Mund oft energisch zupresst, durch Zuhalten der Nase zum Oeffnen des Mundes gezwungen und ihm dann die Nahrung eingeflösst wird. Bei der tiefen und hastigen Inspiration, zu welcher der widerstrebende Kranke, um Luft zu holen, den Mund dann notgedrungen aufmacht, gerät die jetzt eingeführte Nahrung gewöhnlich in den Kehlkopfeingang [2]), ruft zum mindesten Hustenanfälle, damit eventuell noch ausgesprochenere Abwehr der Nahrung, hervor, wenn nicht schlimmere Folgen (Aspirationspneumonie) ein solches Beginnen bestrafen.

Gelingt es nicht, den Kranken mit dem Löffel zu ernähren, so genügt bisweilen die einmalige zwangsweise Applikation eines Nährklysma, die erste Sondenfütterung oder bloss die vor Augen des Patienten ausgeführte Vorbereitung derselben, um den Nahrungsweigerer von seinem Nichtessen abzubringen.

---

[1]) Oft gelingt das Einlöffeln besser nach Beruhigung durch ein länger dauerndes Vollbad, nach subkutaner Injektion von Extr. Opii aquos. 0,05, Morph. mur. 0,005 oder Hyoscin. hydrobrom. 0,0002—5.

[2]) Dies passiert ebenfalls leicht durch ungeschickte Hände bei der sogenannten Schnabeltasse, deren Mundstück zwischen die Zahnreihen des Kranken eingeschoben wird, so dass die Flüssigkeit bequem in den Mund eingeflösst werden kann. Ihre Anwendung ist bei allen irgendwie verwirrten, benommenen, auch den heftig widerstrebenden Kranken stets zu unterlassen, da auf andere Weise die Ernährung ausgiebiger zu erreichen, die Gefahren des Verschluckens, Mundverletzens leichter zu vermeiden sind.

Sind alle unsere Bemühungen umsonst, wehrt sich der Kranke gegen das Einlöffeln der Nahrung heftig, abstiniert er auch nach der probeweisen Zwangsernährung weiterhin, so muss man schliesslich zur regelmässig durchgeführten künstlichen Ernährung desselben schreiten.

Fragen wir, zu welchem Zeitpunkte bei einem völlig karierenden Kranken, der wenn möglich im Bette zu halten ist (Pelmann), schon weil er in jeder Beziehung gut überwacht werden muss — die künstliche (zwangsweise) Ernährung zu beginnen hat, so ist die Antwort nach unseren obigen Ausführungen klar.

Neben der Dauer der kompletten Abstinenz, der Art ihres Beginnes (akut oder schleichend!) ist vor allem der körperliche und geistige Zustand des Kranken und sein Lebensalter massgebend.

In Anbetracht der oben angeführten Thatsachen, dass je weiter vorgeschritten die Inanition, desto bedenklicher etwaige Komplikationen werden, in Anbetracht der Thatsache, dass die Chokwirkung, welche mit der zwangsweisen Ernährung für jeden widerstrebenden Kranken verbunden ist, von einem noch wenig geschwächten Kranken zweifellos leichter überwunden wird als von einem durch lange Abstinenz bereits heruntergekommenen Individuum, werden wir den Grundsatz mit voller Berechtigung befolgen: lieber einmal vorschnell zur künstlichen Ernährung, zur zwangsweisen Sondenfütterung zu schreiten, als den Kranken durch unnötiges, von unangebrachten Bedenken geleitetes Zuwarten allen möglichen Gefahren einer Inanition auszusetzen.

Der frühe Beginn künstlicher Ernährungsversuche empfiehlt sich um so mehr, als die ausgebildete Technik unserer Methoden die Zwangsfütterung fast stets ganz gefahrlos macht.

Wir werden also bei komplett abstinierenden Kranken, auch wenn sie noch Wasser zu sich nehmen, sich ruhig verhalten, nicht, wie manche Autoren angaben, 12—14 Tage mit unserem Einschreiten zuwarten. Denn in einer solchen

Zeit setzen wir immerhin den Kranken schweren Schädigungen aus, wovon ja der enorme Gewichtsabfall, das ganze veränderte und kachektische Aussehen etc. beredtes Zeugnis geben.

Zudem ist gar nicht zu erwarten, dass ein Kranker, der zwölf Tage so völlig abstinierte, spontan zur Nahrungsaufnahme zurückkehren wird, wenigstens zu einer genügend reichlichen, um unser weiteres Zuwarten zu rechtfertigen. Deshalb wird man in Fällen von völliger Abstinenz ohne Wassergenuss auch bei ruhigen, kräftigen Kranken am besten schon vor dem sechsten Tage zur regelmässigen Zwangsernährung übergehen und auch bei Wasser trinkenden Kranken nicht über den siebenten hinaus warten, da hierdurch für den Kranken nie etwas gewonnen wird [1]).

Handelt es sich aber um ganz jugendliche oder seneszierende Individuen oder um Kranke, die von vorneherein mässigen Ernährungszustand zeigten, kein Fettpolster einzuschmelzen haben, handelt es sich um Kranke, bei denen wir eine gleichzeitig bestehende schwächende körperliche Erkrankung sicher diagnostizierten oder nach dem Habitus (Lungenphthise) vermuten dürfen, oder handelt es sich um Kranke, die durch eine anhaltende Unruhe, Schlaflosigkeit, grosse psychische Erregung rascher den Inanitionsgefahren entgegengehen oder solche, die schon vorher eine Zeitlang partiell abstinierten, so wird man nach höchstens drei Tagen zur regelrecht durchgeführten zwangsweisen Ernährung schreiten.

Diese ist eventuell noch früher (sofort) indiziert, sobald mehrere der genannten schwächenden Momente gleichzeitig vorliegen oder noch Umstände hinzukommen,

---

[1]) Kranke, die nur Kaffee oder etwas Suppe geniessen, behandelt man am zweckmässigsten wie total abstinente, wenn man ihnen nicht — was meist aber zurückgewiesen wird — in den freiwillig genossenen Vehikeln irgendwelche Nährpräparate etc. in konzentrierter Form zuführen kann.

welche erfahrungsgemäss das Nahrungsbedürfnis (den Zerfall der Körpersubstanz) steigern (Samenverluste, schwere Muskelarbeit, Kälte etc.).

Haben wir also mit drei bezw. sechs Tagen den Termin gegeben, über den hinaus man mit dem Beginn der regelmässigen Zwangsernährung nie warten soll, so ist andererseits an die oben erwähnte Thatsache zu erinnern, dass bei manchen Kranken eine einzige Zwangsfütterung, ein einziges Ernährungsklystier genügen, um sie von ihren Abstinenzgedanken abzubringen. Diese Thatsache fordert uns auf, bei Kranken, bei welchen wir eine derartige rasche Umkehr möglicherweise erwarten dürfen (manche Paranoiker, Hypochonder, Hysterische, auch Imbecille etc.) schon an einem früheren Termine — Beginn oder Ende des zweiten Tages — einmal die probeweise Zwangsernährung vorzunehmen, schon um alle Mittel, nachdem Zureden, Einlöffeln etc. erfolglos blieben, erschöpft zu haben, welche den Kranken möglicherweise zur Umkehr von seiner Nahrungsverweigerung bringen können[1]).

Schwieriger aber als die Frage, wann bei komplett Enthaltsamen die künstliche Ernährung einzuleiten ist, wird es für den Arzt oft bei der inkompletten Inanition, wie sie

[1]) In früheren Zeiten versuchte man die Umkehr mit Strafpredigten, Schlägen, An-die-Wand-schliessen zu erzielen. Morel u. a. empfahlen als vortreffliches Mittel gegen Abstinenz die Elektrizität. Der Kranke wurde dabei mittelst starker Ströme — die Elektroden wurden am Nacken und Halse herabgeführt, während die Speisen vor dem Patienten standen — zum Essen gepeinigt. Noch bis in die Mitte dieses Jahrhunderts war der faradische Pinsel als Schreck- und Zwangsmittel bei Nahrungsweigerern in Gebrauch. Wie derartige Torturen sind natürlich die früher übliche Strahldusche und das prolongierte kalte bis zum Kollaps ausgedehnte Baden lange abstinierender Kranker, um sie zum Essen zu zwingen, als zwecklose, barbarische und verwerfliche Mittel zu verabscheuen (cf. Boettger).

durch lange dauerndes schlechtes Essen so häufig zu stande kommt, den Zeitpunkt herauszufinden, in welchem ein längeres Zuwarten für den Kranken von plötzlichen unangenehmen Folgen werden könnte, ein Eingreifen also baldigst nötig ist.

Die Befolgung des Grundsatzes, lieber einmal zu früh, als zu spät die zwangsweise Ernährung anzuwenden, ist auch hier angebracht, zumal kaum Gefahren dadurch riskiert werden, im Gegenteil der chronisch schlecht essende Kranke nach einmaliger künstlicher Ernährung oft wieder längere Zeit gut isst, sei es auch nur, um der von ihm wahnhaft gefürchteten Zwangsernährung zu entgehen. Sehr selten kommt es vor, dass ein bloss partiell Abstinenter durch unser Einschreiten (Klysma oder Sondenfütterung) zur völligen Nahrungsweigerung veranlasst wird. Dann wird man ihm mit der regelmässig durchgeführten künstlichen Ernährung aber zweifellos mehr Nutzen bringen, als wenn man sein anhaltendes Schlechtessen noch länger ignoriert hätte.

Bevor wir uns nun zur Detailbesprechung der künstlichen (Zwangs-)Ernährung wenden, weisen wir nochmals darauf hin, dass für einen grossen Teil unserer Kranken (besonders auch die aus Wahnideen, absichtsvoll abstinierenden) diese symptomatische Therapie nur ein Notbehelf ist, dass man die Zwangsernährung also nicht, wenn man sie einmal, der Not gehorchend, anfangen musste, aus Nachlässigkeit und Gewohnheit ständig einfach fortsetzen darf. Stets ist auch die Diagnose und Therapie etwaiger zugänglicher, ätiologisch für die Nahrungsweigerung bedeutsamer Momente in Angriff zu nehmen und stets ist von Zeit zu Zeit unter Aussetzen der künstlichen Ernährung der Versuch zu machen, ob nicht der Kranke durch irgend eine medikamentöse, physikalische (hydrotherapeutische Prozeduren etc.) oder psychische Beeinflussung zur spontanen Nahrungsaufnahme zu bewegen ist. Muss aber die künstliche Ernährung bei einem Individuum lange Zeit fortgesetzt werden, so empfiehlt es sich, dieselbe bei ruhigen,

noch einigermassen zugänglichen Kranken mit Massage und allgemeiner milder Faradisation (Ziehen) zu verbinden, sowie auch stets der allgemeinen Körperpflege peinlichste Sorgfalt zuzuwenden.

Als erster Grundsatz aber ist aufzustellen, bei jeder Zwangsernährung stets neben der Zweckmässigkeit in erster Linie die möglichste Schonung des Kranken im Auge zu behalten.

Für die künstliche Ernährung eines karierenden Kranken kommen heutzutage möglicherweise drei Methoden in Betracht:

1. die Ernährung durch die Magensonde,
2. die Ernährung durch Klysmata,
3. diejenige mittelst hypodermatischer Methoden.

In weitaus erster Reihe steht bezüglich ihrer Bedeutung die Schlundsondenernährung, da dieselbe, wenn sie überhaupt ausführbar ist, über lange Zeit (Jahre) hinaus fortgesetzt werden kann, ohne irgendwelche Schädigung bei richtiger Handhabung zu bringen und da wir mit ihr dem Körper eine Nahrung bieten können, ausreichend, wie sie der menschliche Organismus, sei er in Ruhe oder in Arbeit, bedarf.

Auch die besonderen Verhältnisse, die bei unseren Kranken vorliegen, ändern nichts an der Bedeutung der Sondenfütterung. Denn eine Ernährung per rectum geht ja in fast allen Fällen, in denen die künstliche Ernährung Geisteskranker in Betracht kommt, durchaus nicht leichter als erstere. Entweder widersetzt der Kranke sich aktiv und muss mit aller Gewalt zur rektalen Infusion von Nährsubstanzen festgehalten werden — in zweimaliger Prozedur! wegen des vorher zu applizierenden Reinigungsklystiers (vergl. unten) — oder er presst sofort das Klysma aus, wenn irgend dazu die Möglichkeit vorhanden ist.

Zudem wird mit Nährklystieren oder gar subkutaner Zufuhr nie erreicht, was mit der Sondenfütterung, da die

stickstofffreien Bestandteile der Nahrung im Darm jedenfalls nur eine mindere Ausnutzung erfahren und auch die stickstoffhaltigen kaum in genügender Menge beizubringen sind, um eine gesunkene Ernährung rasch zu heben, geschweige denn einen abnorm starken Stoffverbrauch auf die Dauer allein zu decken.

Ist damit schon ein evidenter Vorzug der Sondenernährung festgestellst, so kommt noch anderes hinzu. Bei widerstrebenden Kranken kommt bei jeder zwangsweisen Ernährung ein gewisser Chok zur Wirkung, wir müssen den eventuell heftigen Widerstand des Patienten brechen, was in der für die Sondenfütterung nötigen Lagerung im allgemeinen mit mehr Schonung geschehen kann, als bei der Rektalernährung, wo bei Frauen auch die etwa noch lebendigen Anstandsgefühle brüskiert oder Beeinträchtigungsideen von sexuellem Missbrauch etc. provoziert werden.

Nur in seltenen Fällen, in denen z. B. der Kranke sich ein Ernährungsklystier, dessen Zweck verkennend oder falsch auslegend, ruhig gefallen lässt, während er sich aus Vergiftungsfurcht etc. gegen die Einführung von Speisen mit der Schlundsonde sträubt, wäre eventuell letztere möglichst einzuschränken und wenn die Erfolge genügend erscheinen, zeitweise bloss ernährende Klystiere zu verabreichen.

Die Schlundsondenernährung.

Wollen wir diese anwenden, so ist zunächst zu entscheiden, ob per os oder per nares die Sonde einzuführen besser ist.

Während man jetzt wohl nur in Ausnahmefällen bei Geisteskranken von der Einführung durch die Nase absicht, war diese früher perhorresziert, vor allem wegen der bei den damals üblichen relativ harten Sonden naheliegenden Gefahr, Verletzungen zu machen, in falsche Wege zu geraten. Man zog es deshalb fast immer vor, durch

den Mund die Nahrung einzugiessen, indem man entweder denselben gewaltsam öffnete oder indem man versuchte, in die Backentaschen flüssige Nahrung einzubringen oder dieselbe durch etwa vorhandene Zahnlücken in den Mund zu spritzen etc.[1]).

Heutzutage wird nun, wie gesagt, die Sonde fast stets durch die Nase eingeführt. Vor allem schon, weil die Operation in jeder Weise schonender vor sich geht, eventuell auch minder zahlreiches Personal nötig ist. Es fällt ja vor allem schon das gewaltsame Aufbrechen des Mundes weg, sowie die bei dem Widerstand des Kranken oft unvermeidlichen Zahnfrakturen, Verletzungen der Mundschleimhaut etc. Ebenso gehören Kehldeckelverletzungen, Abschürfungen an der Schleimhaut des hinteren Rachens, die bei Einführung durch den Mund selbst bei willigen geistig Gesunden vorkommen können, bei Geisteskranken aber sehr oft zu stande kämen, zu den grössten Seltenheiten, wenn man die Sonde durch die Nase einführt.

Nicht zu unterschätzen ist auch, dass, sowie die durch die Nase eingebrachte Sonde einmal richtig sitzt, auch die

---

[1]) Ein beliebtes Instrument beim Füttern war einmal der gedeckte Löffel oder eine Schnabeltasse (mit gedecktem oder offenem Schnabel), die man mit mehr weniger Gewaltanwendung, oder indem man dem Kranken die Nase zuhielt, ihn zum Reden und so zum Mundöffnen brachte, zwischen die Zahnreihen möglichst weit nach hinten führte.

Oder man benutzte einen Kautschukballon (William) von ca. ½ Liter Inhalt mit geeignetem Spitzenansatz, der in die Backentasche oder die Löffelhöhlung eingeführt wurde und durch absatzweises Zusammengedrücktwerden den Inhalt in den Mund bezw. die Backentaschen des Kranken entleerte. Auch durch Trichter, welche gewaltsam zwischen die Zahnreihen eingeführt waren, wurde die Nahrung eingegossen (Blandford). Falvet erfand einen Trichter, der sich bis zum Pharynx in ein Rohr fortsetzte, einen ähnlichen konstruierte Belhomme aus Metall. Auch aus getrockneten übereinandergelegten Hammeldärmen wurden trichterartig sich oben erweiternde Röhren gebildet, die, bis zum Pharynx reichend, das Eingiessen der Nahrung ermöglichten. Derartige Marterinstrumente waren auch in der Strafanstalt bei Halle für abstinierende Gefangene üblich (cf. Boettger).

ängstlichsten Kranken ruhig zu atmen vermögen, was bei Einführung durch den Mund widerstrebender Geisteskranker selten der Fall ist, weil oft immer wieder die Sonde mit dem Kehldeckel oder Zungengrund in Berührung kommt und starke Reizung, Behinderung der Atmung hervorruft (Emminghaus 3). Noch eine Reihe anderer Vorzüge lassen sich für die Naseneingiessung vorbringen, wie späterhin ersichtlich wird.

Betrachten wir nun kurz das Instrumentarium, das man zur Sondenfütterung zweckmässig benutzt.

1. Der wichtigste Teil desselben ist die Magensonde, von deren Güte der Arzt sich jeweils genau überzeugen muss, weil natürlich defekte Stellen, Einrisse an den Fenstern etc. ein eventuelles Abreissen des Rohrs oder die Gefahr von Verletzungen mit sich bringen. Die Sonde muss eine grosse Weichheit und Elastizität besitzen, dabei aber doch derartig solid gebaut sein, dass sie gewisse Widerstände anstandslos passieren kann. Diese Bedingungen erfüllen weiche Gummischlauchsonden aus rotem Kautschuk, den Nelatonschen Harnröhrenkathetern nachgebildet, Sonden mit Patent Jacques mit verstärkter Spitze am besten.

Die Länge der Sonde soll gut 70 cm betragen. Der Durchmesser des Lumens betrage 0,5—0,8 cm bei einer Wandstärke von 2—3 mm, so dass also die Dicke der Sonde 0,9—1,4 cm beträgt. Bei diesem Verhältnis von Lumen und Wandstärke ist die Sonde noch gut biegsam, kann sich den zu passierenden Wegen anpassen, ohne aber beim Durchgleiten durch engere Stellen oder wo sie starke, kurze Biegungen macht, wie hinter den Choanen, zu leicht zusammengedrückt zu werden.

Das obere Ende der Sonde ist glatt abgeschnitten, braucht nicht erweitert zu sein. Das Magenende zeigt einen konischen Abschluss, der entweder in direkter Fortsetzung des Lumens der Sonde durchbohrt ist, oder ganz geschlossen ist, so dass das untere Ende der Sonde mit einer

eipolförmigen (soliden) Verjüngung endet, oberhalb welcher seitliche Fenster sind.

Bekanntlich wird bezüglich der Sondenernährung durch den Mund von den inneren Klinikern im allgemeinen (cf. Penzoldt l. c.) einer Sonde der Vorzug gegeben, welche nicht eine centrale Endbohrung zeigt, sondern unten geschlossen ist, dafür aber zwei möglichst grosse seitliche Fenster 2—4 cm oberhalb des Magenendes besitzt. Die Vorteile dieser Art Sonden werden aber bei der für Geisteskranke fast allein in Betracht kommenden Einführung durch die Nase durch gewisse Nachteile aufgewogen, so dass sich im allgemeinen für unsere Fütterung Sonden mit centraler Bohrung mehr empfehlen lassen (französische, englische, auch deutsche Fabrikate). Die Vorteile bestehen hauptsächlich darin, dass der beim Weg durch die Nase erheblich in Betracht kommende locus minoris resistentiae der Sonden mit seitlichen Fenstern solchen central durchbohrten Sonden fehlt. Man kann sich von dem Nachteil der erst erwähnten Sonden am besten überzeugen, wenn man die Sonde in eine etwas enge Oeffnung, z. B. die halbgeschlossene Faust, einzuführen versucht. Sowie ein einigermassen bemerkbarer Widerstand dem Magenende der Sonde entgegensteht, beginnt sich dieselbe an Stelle der Fenster (der schwächsten Stelle der Wand) zu knicken, wobei meist die Ränder der Fensteröffnungen stark hervortreten und dadurch für vorstehende Teile, Schleimhautfalten, besonders gefährlich werden können. Wie in der Nase, so kann sich dieses gefahrbringende Knicken der Sonde auch im Pharynx unter den später zu erwähnenden Bedingungen wiederholen und Erosionen etc. schaffen, die sehr unangenehm von Kranken empfunden werden.

Wir ziehen also namentlich, wo wegen Enge der Nasengänge dünne Sonden anzuwenden sind, solche mit centraler Spitzenbohrung vor, deren meist nicht scharfen Rand man zudem — wie man es ja bei den zugeschärften Rändern der seitlichen Sondenfenster zu thun pflegt — durch einen glühenden Glasstab abstumpfen kann, so dass jede Gefahr,

damit Abschürfungen zu machen, so gut wie ausgeschlossen ist. Höchstens werden einmal zufällig in der Nase vorstehende Borken mitgerissen, was aber auch bei Sonden mit seitlichen Fenstern noch weniger sicher zu vermeiden ist.

Ausser der Sonde gehören zum Bestande unseres Instrumentariums:

2. Ein Glastrichter (ca. 1,5 Liter fassend) oder Glasirrigator, mit dem

3. ein ca. 12—15 mm Lumen besitzender, starkwandiger Zuleitungsschlauch, der nicht zu schwer sein soll, verbunden ist. Der Schlauch, der natürlich ebenfalls sehr rein zu halten ist[1]), wird über die untere Trichteröffnung (bezw. Irrigatorenausfluss) gezogen und mit Bindfaden sicher befestigt, so dass er nicht abgleiten kann. Der Zuleitungsschlauch kann aus demselben Materiale wie die Sonde sein, es genügt aber auch ein einfacher Gummischlauch. Die Länge desselben muss mindestens 1,20 m, am besten 1,50—1,70 m betragen, weil der Irrigator oder Trichter eventuell seitlich in der Höhe soll angebracht werden können und jedenfalls immer genügender Spielraum für Bewegungen (Hochheben) des Trichters gegeben sein muss.

4. Mit dem Sondenende des Zuführungsschlauches wird ein Glasröhrchen (ca. 10—12 cm lang) verbunden, dessen passende Dicke am einen Ende ein bequemes Ueberziehen des Zuleitungsschlauches gestattet und eventuell mittelst einer ringförmigen Anschwellung ein Herabgleiten desselben hindert. Die Verbindung von Zuführungsschlauch und Glasröhrchen muss jedenfalls möglichst sicher hergestellt werden, am besten durch Bindfadenumschnürung, so dass nicht etwa während der Sondenfütterung beide sich unversehens trennen können. Dieses Verbindungsröhrchen, welches für den Arzt auch dazu dient, den völligen Ablauf der Ernährungsflüssigkeit

[1]) Wir dürfen nie vergessen, dass abnorme Gerüche, schmutziges Aussehen der Utensilien wie der Nahrung neue Motive herbeiführen können, dass der Kranke die Prozedur perhorresziert, in seiner Abstinenz und seinem Misstrauen gegen uns dauernd beharrt.

kontrollieren zu können, wird bei Vornahme der Fütterung mit seinem freien, verjüngten Ende in das obere (Mund) Ende der bereits eingeführten Sonde eingesteckt und ist so zu wählen, dass es gerade in das Sondenlumen hineinpasst.

5. Ein Gummiballon zum Einblasen von Luft (Pollitzer), dessen Ansatzspitze in das Mundende der Sonde einpassend gewählt ist.

6. Für etwaige Zwischenfälle, in denen ein Oeffnen des Mundes nötig wäre, soll man eine Heistersche Mundsperre bereit halten, deren Branchen zum Schutz der Zähne mit einer Kork- oder Gummihülle versehen sein sollen.

Im allgemeinen, besonders in der Anstalt, wo ja genügend Wartepersonal zur Verfügung steht, wird man den Kranken in nahezu sitzender Stellung fixieren[1]). Der Kranke wird auf ein freistehendes Bett derart aufgesetzt, dass sein Rücken von der Kopfwand des Bettes etwas gestützt wird und ein am Kopfende des Lagers stehender Wärter das Haupt des Patienten bequem fixieren kann. Letzteres geschieht am besten so, dass der Wärter, dicht an das Bett bezw. den Rücken des Kranken herantretend, beide Arme um den Oberkopf des Patienten legt, derart, dass, während der Hinterkopf des Kranken an der Brust des Wärters anliegt, die Hände des Wärters über den Augen des Kranken auf die Stirne zu liegen kommen. Hierbei ist vor allem darauf zu achten, dass der Griff ein sicherer und fester sei, damit nicht etwa die Finger des Wärters, wenn der Kranke mit dem Kopfe zu rücken versucht, abgleiten und die Augen verletzen. Deshalb soll der kleine Finger noch etwas oberhalb der Augenbrauen des Patienten zu liegen

[1]) Im Liegen soll, von seltenen Ausnahmsfällen, in denen das Aufsitzen für den Kranken schädlich wäre (Frakturen, Gefahr von Blutungen etc.), abgesehen, nie gefüttert werden, da namentlich schwache, wenig reagierende Kranke dabei stärker der Gefahr ausgesetzt sind, zu ersticken, sowie Erbrechen eintritt.

kommen, dann ist ein Abgleiten so gut wie ausgeschlossen. Andererseits lässt sich bei einer derartigen Ruhigstellung des Kopfes am besten vermeiden, auf die Ohren des Kranken einen Druck auszuüben, was ebenfalls, wegen möglicher Entstehung von Othämatomen, vermieden werden muss.

Der am Kopfe stehende Wärter fixiert nun das Haupt des Kranken so, wie es der Mensch beim Gehen zu tragen pflegt, also dass ungefähr die Augenohrlinie horizontal, d. i. zur Längsaxe des Oberkörpers senkrecht steht. Die Zweckmässigkeit dieser Haltung des Kopfes, die sich eher noch etwas mehr der Flexion nähern soll als der Extension, wird aus dem folgenden ersichtlich. Eine derartige Fixierung des Kopfes ermöglicht auch dem betreffenden Wärter sofort, ohne irgend welche Griffänderung oder besondere Gewaltanwendung, auf ein eventuelles Kommando des Arztes den Kopf des Patienten stärker zu flektieren (d. i. das Kinn der Brust zu nähern) oder zu extendieren (Kinn von der Brust entfernen).

Bei widerstrebenden Kranken steht beiderseits an der Längsseite des Bettes je ein Wärter, der Arm und Bein jeder Seite fixiert, indem er den Unterarm (über dem Handgelenke zugreifend) an der Seite des Körpers auf das Bett drückt und ebenso durch einen Druck auf den Oberschenkel oberhalb des Kniegelenkes das Bein niederhält. Oder es hält ein Wärter beide Beine nieder, während zwei andere rechts und links am Bette die Arme des Kranken fixieren und die entsprechende Schulter niederhalten, wenn der Kranke sich mit grosser Kraft wehrt. Eine weitere Person hält den Trichter, giesst ein, während der Arzt, etwa eintretender Zwischenfälle wegen, immer beide Hände möglichst frei haben soll.

Hat man nicht so viel Personal zur Verfügung, so kann man den Patienten fixieren lassen, indem eine Person mit gespreizten Knieen über den Kranken kniet, nach dem Gesicht desselben sehend, so dass sie mit dem Gesäss die Oberschenkel bezw. Kniee des Patienten niederhält, während

ihre beiden Hände, rechts und links den Unterarm des Kranken über dem Handgelenke erfassend — die Arme aufs Bett drücken. Hat man einen aufhängbaren Irrigator, so kann man eventuell die zum Eingiessen etc. nötige Hilfsperson ebenfalls entbehren. Natürlich muss dann der für den Arzt gut erreichbare herabhängende Zuleitungsschlauch mit einem Quetschhahn versehen sein, so dass der Zufluss bequem reguliert werden kann.

Nur in den *äussersten Notfällen* von Mangel an Hilfe darf man auf gute Ruhigstellung des Kopfes des Kranken verzichten. Man kann sich dann in folgender Weise helfen: Man lässt den Kranken liegen — mit durch Kissen entsprechend erhöhtem Oberkörper, unter den Kopf ein Polster gelegt, gegen welches der Arzt mit der Linken, die Hand über die Stirne des Patienten legend, den Kopf andrückt und dadurch leidlich fixiert, während die rechte Hand die Sonde einführt. Möglich ist dieses Verfahren meist nur bei wenig kräftigen oder sich nicht energisch widersetzenden Kranken. Der eventuell einzige Wärter sichert Arme und Beine des Kranken, in der oben beschriebenen Weise über demselben auf dem Bette knieend, oder hält die Arme, in der gewöhnlichen Weise von der Seite her sich über den Kranken beugend. In solchen Notfällen ist es auch erlaubt, die *Beine* des Kranken mit einem Leintuch niederzuhalten, ans Bett zu fesseln. *Nie* aber darf der *Oberkörper derartig fixiert* werden, weil demselben für den Fall, dass Erbrechen eintreten sollte, eine *sofortige, möglichst freie Beweglichkeit* gewahrt bleiben muss.

Ist nur *eine* Hilfsperson zur Verfügung und hat man es mit wenig widerstrebenden Kranken zu thun, so kann die Sondenernährung vorgenommen werden, indem man den Kranken auf einen Stuhl setzt. Der hinter dem Stuhle stehende Wärter greift mit dem vielfach üblichen Wärtergriff mit seinem linken Arme um den Leib des Kranken herum nach dessen rechtem Handgelenke, ebenso mit seiner rechten Hand nach dem linken Arm des Kranken, kreuzt dadurch dieselben

über der Mitte des Leibes — Drücken auf die Magengegend ist nach Möglichkeit zu vermeiden — und fixiert so den Oberkörper des Kranken gegen die Stuhllehne bezw. seinen eigenen Körper.

Der Arzt stellt mit seiner linken Hand dann den Kopf des Patienten möglichst fest, indem er ihn gegen die Brust (bezw. Schulter) des dicht dahinter stehenden Wärters drückt.

Auf die Festhaltung der Arme des Kranken soll man nie verzichten, auch wenn er sich die Sondenernährung willig gefallen lässt, ja Lustempfindungen dabei hat (vergl. oben). Denn eine unvorhergesehene Stimmungsänderung, eine Hallucination etc. können plötzlich das Verhalten des Patienten beeinflussen, er reisst die Sonde unvermutet während des Einfliessens heraus und kann für sich oder die Umgebung dadurch Unannehmlichkeiten hervorrufen.

Bevor wir nun die Schlundsondenfütterung im Detail schildern, wollen wir einiges über die Behandlung der Sonden sagen.

Frisch bezogen müssen die Sonden ausgiebig, namentlich auch innen gereinigt und dann in warmem Wasser weich und biegsam gemacht werden. Nach jedem Gebrauche sind sie gut durchzuspülen und dann mit einem Wischer, der keine Borsten verlieren darf!, auszutrocknen. Aufbewahrt werden sie trocken, in ein reines Handtuch eingeschlagen, vor dem jeweiligen Gebrauche zweckmässig kurz in lauwarmes Wasser gelegt.

Vor Einführung in die Nase hat der Arzt jedesmal die Sonde auf etwaige Schäden zu prüfen. Dann wird das Magenende der Sonde gut eingeölt. Zu diesem Zwecke hält man sich in einer gut verschliessbaren sauberen Flasche etwas reinstes Olivenöl oder Mandelöl, von welchem zum jeweiligen Gebrauch einige Tropfen auf eine Untertasse, Teller oder Uhrschale gegossen werden, mit denen man die Sonde einfettet.

Ganz verpönt sei, das Sondenende jedesmal in das gesamte Oel in der Flasche einzutauchen, weil so schon nach wenigen Tagen starke Verunreinigungen des Oels durch Pilze, Zersetzungen etc. die Folge sind und dem Kranken so zersetztes Oel etc. mit der Sonde in die Nase eingeführt wird, was ihn nicht bloss somatisch schädigt, sondern ihm auch Anlass giebt (infolge der begleitenden üblen Gerüche etc.) die Prozedur zu perhorreszieren.

Man kann dem Einfettungsöl (bezw. Vaselin) auch eine schwach antiseptische oder adstringierende Substanz (Salicylsäure, Tannin, Borsäure etc.) zusetzen. Bei grosser Empfindlichkeit des Patienten empfiehlt sich gelegentlich von Zeit zu Zeit Cocainzusatz oder Menthol in 40—50%iger öliger Lösung.

Führt man einem Kranken zum erstenmal die Sonde ein, so hat man — neben dem unter Kontraindikation Angeführten — zu entscheiden, ob das linke oder rechte Nasenloch zu wählen.

Theoretisch ist ja die Forderung aufzustellen, durch Spiegeluntersuchung sich über die Beschaffenheit der Nasengänge und des Nasenrachenraumes Gewissheit zu verschaffen. Dass dies bei den hier in Frage kommenden Geisteskranken fast nie regelrecht geschehen kann, ist klar. Man versucht deshalb, unter abwechselndem Zuhalten des linken bezw. rechten Nasenloches, wenigstens sich zu überzeugen, ob eines oder das andere deutlich besser für den Luftstrom passierbar ist, und führt daselbst ein[1]).

Beim Einführen gilt als erste Regel, nie Gewalt anzuwenden, sondern nur unter ganz leichtem Druck, bei Widerstand unter Versuchen kleiner Drehbewegungen nach rechts und links die Sonde weiterzubringen. Die Sonde ergreift der Arzt, welcher am zweckmässigsten an der rechten Seite des Kranken neben dessen Oberkörper (Kopf) steht, von

---

[1]) Sind beide untere Nasengänge und Choanen gleich gut passierbar, so kann man, um die Schleimhäute möglichst zu schonen, von Zeit zu Zeit mit dem Nasenloch, durch welches man eingeht, wechseln.

oben mit den drei ersten Fingern der rechten Hand[1]) ca. 5 bis 7 cm vom Magenende entfernt. Die linke Hand liegt auf dem Scheitel des gut fixierten Kopfes, während die rechte Hand nun langsam die Sonde einschiebt, deren Kaliber ungefähr nach der Weite des Nasenloches gewählt wird.

Die ersten paar Centimeter der Sonde lassen sich meist ohne weiteres einführen. Erscheinungen dabei sind einseitiges Thränenträufeln, bisweilen Erweiterung der Pupille. Die rechte Hand des Arztes greift nun weiter an der Sonde zurück, aber stets nur so weit, dass sie sich immer in geringer Entfernung 4—7 cm vom Naseneingange hält, weil man dadurch die Sonde am sichersten in der Hand hat und am deutlichsten fühlt, wo sich jeweils die Sondenspitze befindet.

Bevor die Spitze die Choanen passiert, fühlt man meist ein deutliches Hindernis, das aber durch langsames drehendes Vorschieben der Sonde gut überwunden wird. Die Sonde gleitet dann weiter vorwärts, berührt aber nun die Rachenwand und ruft damit je nach der Art des Kranken eine Reihe von bald stärkeren, bald geringeren Symptomen hervor (Würgen, Husten, Speicheln, ungeschicktes In- und Exspirieren). Starkes Speicheln macht oft nötig, während der ganzen Prozedur den Kopf des Kranken möglichst vorbeugen zu lassen, damit der Speichel nach vorn ausfliessen kann und nicht in den Kehlkopfeingang gerät.

Geht alles gut, sind die Reaktionserscheinungen nur mässige, so wird meist die Sonde leicht weiter gleitend eine Schluckbewegung auslösen, mit der die Sondenspitze ungehindert in den Oesophagus tritt. Beim Hinweggleiten über

[1]) Nie soll man, wie sonst bei Einführung der Magensonde üblich, von unten her oder in Federhaltung die Sonde erfassen, weil bei diesem Zugreifen während des Einschiebens die führende Hand dem Munde des Kranken bedenklich genähert werden muss und den Gefahren eines plötzlichen Gebissenwerdens ausgesetzt ist. Zudem ist das Erfassen der Sonde von oben her bei der Stellung des Arztes neben dem Kranken bequemer.

die engste Passage desselben in der Höhe der Cartilago cricoidea, fühlt man ebenfalls oft einen leichten Widerstand.

Hat die Sondenspitze diese Stelle passiert, so schiebt man sie noch ca. 10—13 cm weiter ein, wonach sie meist sich gerade oberhalb der Cardia befinden wird (von der ganzen Sonde sind dann ca. 35—40 cm durch die äussere Nasenöffnung verschwunden — Marke).

Weiter einzuführen ist meist aus schwerwiegenden Gründen nicht rätlich.

Einmal weil uns oft eine genaue Anamnese fehlt, eine exakte körperliche Untersuchung des Kranken nicht möglich war, so dass wir vielfach nicht genau wissen, ob nicht ein Ulcus ventriculi vorhanden war, noch besteht, oder eine Neubildung etc. und somit eine Berührung der Magenwand durch die Sonde von üblen Folgen sein kann.

Ferner fallen mit dem Hochstand der Sondenspitze die oft so unangenehmen Reizungen weg, welche das Sondenende bei Berührung der Magenschleimhaut ausübt.

Drittens ist dem Kranken dadurch auch das willkürliche Herauspressen der eingegossenen Flüssigkeit bedeutend erschwert, weil er dazu erst die Cardia sprengen müsste, während bei in den Magen reichender Sonde oft mit Leichtigkeit der Mageninhalt in dem offenstehenden Wege (Sondenlumen) emporgetrieben wird.

Hat also das Magenende der Sonde nach unserem Dafürhalten die gewünschte Tiefe erreicht, so müssen wir uns, namentlich bei benommenen Kranken und solchen mit organischen Hirn- und Rückenmarksleiden — bei denen wir auch bei falschem Sitz der Sonde infolge bestehender Anästhesie etc. eventuell nur wenig Reaktionserscheinungen erwarten dürfen, erst genau überzeugen ob die Sonde richtig sitzt. Denn sie kann eventuell einen falschen Weg eingeschlagen haben (die Luftröhre ist ja ziemlich ausgeschlossen, wenn wir die Sonde weiter vorschoben und keine merkliche Dyspnoe auftrat), sie kann sich im Munde des Kranken aufgeknäuelt haben, der vielleicht die Spitze mit den Zähnen gefasst hat;

oder sie hat über einer eventuellen pathologischen Verengerung des Oesophagus geknäuelt oder der Kranke hat nur eine Schleife der Sonde geschluckt, während das Ende durch irgend einen Zufall oberhalb des Oesophagus- oder Kehlkopfeinganges stehen blieb — alles Vorkommnisse, mit denen man sehr zu rechnen hat.

Um diese Eventualitäten ausschliessen zu können, uns vom richtigen Sitz der Sonde zu überzeugen, haben wir nun ein untrügliches Mittel in der sog. Ballonprobe.

Um diese vorzunehmen, stecken wir die Spitze des bereitgehaltenen Gummiballons in das obere (Mund-)Ende der Sonde und treiben durch ein kurzes Zusammendrücken des Ballons einen Luftstoss in die Sonde hinein. Auscultiert man dabei den Magen (Kraepelin), so hört man im selben Momente ein deutliches, sonores Geräusch, mit welchem die Luft in den Magen eintritt. Dasselbe ist am lautesten, oft weithin hörbar, wenn die Sondenspitze oberhalb der Cardia stand, die eingetriebene Luft, plötzlich dieselbe sprengend, in den leeren Magen eintritt. Ist das Sondenende tiefer in den Magen eingeführt, so ist das Geräusch weniger deutlich, aber immer konstatierbar, so dass wir uns vom richtigen Sitz der Sonde vergewissern können [1]).

[1]) An dieser Stelle wollen wir schon darauf hinweisen, dass man bei Vornahme der Ballonprobe folgendes zu beachten hat. Sowie durch Kompression des Gummiballons Luft eingetrieben ist, so entferne man den Ballon (die in das Sondenlumen eingeführte Ansatzspitze) aus der Sonde, bevor die zusammendrückenden Finger den Ballon freilassen. Wenn wir nämlich den zusammengedrückten Gummi loslassen, bläht sich derselbe wieder zu seiner Kugelgestalt auf und zwar unter Ansaugen der in der Sonde etc. stehenden Luftsäule, wodurch sehr leicht Schleimhaut in die Fenster der Sondenspitze aspiriert wird, an welcher dann Erosionen etc. bei Bewegungen der Sonde leicht zu stande kommen, deren Entstehung wir möglichst vermeiden müssen, schon weil sie dem Kranken Schmerzen, Sensationen machen und ihn so jeder Nahrungsaufnahme widerstreben lassen. Dies kann nicht passieren, wenn der zusammengedrückte Ballon aus der Sonde entfernt wird, ehe wir mit unserem Fingerdrucke nachlassen.

Ebenso verdient einen Vermerk, dass man bei der Ballonprobe

Haben wir dies dann gethan (die eingeblasene Luft entweicht meistens sofort wieder aus dem Magen oder während des Einfüllens), so wird das Mundende der Sonde mit dem Verbindungsglasrohr zusammengefügt. An dieser Stelle hält der Arzt, um die Verbindung beider zu sichern und zugleich etwaigen Kopfbewegungen des Kranken mit dem Schlauch gut nachgehen zu können, am zweckmässigsten mit der linken Hand den Zuleitungsapparat, während er die rechte Hand frei behält, um nötigenfalls sofort zugreifen zu können.

Während nun der Trichter etwa in Kopfhöhe steht wird die Nahrungsflüssigkeit eingegossen, nachdem vielleicht zuvor noch als Probe des richtigen Sitzes der Sonde einige Tropfen Wasser eingeschickt worden sind. Hat der Arzt keine verlässliche Person zur Hand, der er die mit dem Thermometer am besten vorzunehmende Kontrolle der Temperatur der Ernährungsflüssigkeit anvertrauen konnte, so vergesse er nie, vor dem Eingiessen, im Notfalle mit seinem Finger — dann möglichst ungesehen vom Kranken! — zu prüfen, ob die Flüssigkeit angemessene Temperatur hat, nicht etwa zu heiss ist. Das Eingiessen der Nahrung erfolge langsam, wobei man das Mitreissen grosser Luftblasen möglichst vermeide. Der Trichter wird dann allmählich höher gehoben, die Höhe richtet sich nach Sondenlumen und eventuell widerstrebendem Pressen des Kranken und wird so gewählt, dass ein langsames stetiges Abfallen des Flüssigkeitsspiegels im Trichter bemerkbar wird. Der Trichter bleibt hoch gehoben (weil beim Senken desselben sofort angesaugt würde), bis die Flüssigkeit völlig abgelaufen und, was der Arzt konstatiert, der obere Flüssigkeitsspiegel das gläserne Verbindungsstück passierte. Darauf wartet der Arzt noch so

---

nur so viel Luft eintreiben soll, als gerade für Konstatierung des richtigen Sitzes der Sonde genügt. Durch forciertes Eintreiben grösserer Luftquantitäten kann man erstens einmal direkt einen unter der Inanition leidenden Magen schädigen, andererseits befördern die grossen Luftmassen, die nicht alle sofort wieder entweichen, späterhin das willkürliche wie spontane Erbrechen der eingegebenen Nahrung.

lange, bis nach seiner Schätzung die Flüssigkeit durch die ganze Sonde abgelaufen ist, trennt unter Zudrücken des Mundendes der Sonde dieselbe vom Verbindungsstück und zieht mit der rechten Hand, dicht an der Nase die Sonde zusammendrückend, erst langsam die Sonde herauf, bis das Magenende unterhalb des Kehlkopfes steht. Dann wird die Sonde mit einem einzigen raschen Zug (zusammengedrückt bleibend!) über die Rachenwand hinweg zur Nase herausgenommen. Diese Abquetschung der Sonde und die letzte Beschleunigung der Herausnahme geschieht, wie ersichtlich, um das Auslaufen etwa in der Sonde stehen gebliebener Flüssigkeit beim Weg über Kehlkopfeingang und durch die Nase möglichst zu verhüten [1]. Dass der Reinhaltung der Nase solcher mit der Sonde gefütterter Kranken stets Aufmerksamkeit zu schenken ist, braucht kaum hervorgehoben zu werden.

Haben wir nun den allgemeinen Gang einer Sondenfütterung durch die Nase besprochen, so erübrigt, etwas auf besondere Vorkommnisse einzugehen, welche gelegentlich einmal bei oder nach derselben vorkommen.

Es geht nämlich schon die Einbringung der Sonde nicht stets so glatt vor sich wie geschildert. Bereits beim Passieren der Nase können gewisse Widerstände die Einführung erschweren. Namentlich wenn die Nasenschleimhaut entzündlich verändert oder aber bei längerer Abstinenz trocken, rissig geworden ist, kommt es leicht zu kleinen Blutungen, die man oft erst beim Herausziehen der blutigen Sonde bemerkt, manchmal auch daran, dass der Kranke während der Füt-

[1] Bei der empfohlenen Sonde mit centraler Endbohrung geht diese sehr zweckmässige Beschleunigung des Herausziehens ganz gefahrlos, während man sich bei Benutzung von Sonden mit seitlichen Fenstern mehr vorzusehen hat, damit nicht durch ein Fenster Borken oder Schleimhaut des Nasenganges erfasst und losgerissen werden. Auch aus diesem Grunde sind die ersterwähnten Sonden vorzuziehen.

terung etwas mit Blut gefärbten Speichel ausfliessen lässt. Diese Nasenblutungen sind aber fast durchweg so unbedeutend, dass man sie ganz unberücksichtigt lassen darf. Zeigt ein Patient die Neigung, öfter nach Herausnahme der Sonde längere Zeit aus der Nase Blut zu verlieren, so wechselt man das Nasenloch wenn möglich, bezw. benutzt statt des gewöhnlichen Oeles zur Anfeuchtung der Sonde adstringierende Mittel, Liquor Ferri sesquichl. u. s. w.

Bei manchen Patienten können Borken etc., welche den unteren Nasengang versperren, den Choanen vorliegen, den Weg abschliessen. Meist gelingt es in solchen Fällen, durch die oben angegebenen leichten Drehbewegungen das Hindernis zu überwinden oder beiseite zu schieben, besonders wenn man dabei die Kopfhaltung des Kranken verändern lässt, es mit Sonden verschiedenen Kalibers versucht, eventuell nach längerem Zuwarten.

Sowie die Choanen von der Sondenspitze passiert werden, beginnen manche Patienten aufs heftigste mit Würgen, Husten, Emporbäumen zu reagieren, Erscheinungen, denen gegenüber man am besten ruhig zuwartend sich verhält, da meist bald ein Nachlass eintritt.

Manche Kranke verstehen es auch durch Hervorbringen exspiratorischer hoher Töne einen solchen festen Abschluss des Nasenrachenraumes durch Anpressen des Gaumensegels zu erzielen, dass die Sonde nicht weiter geführt werden kann. Da Gewalt anzuwenden unstatthaft ist, bleibt nichts übrig, als unter leichtem Andrängen des Sondenschnabels an das Gaumensegel zu warten, bis die nächste tiefe Inspiration erfolgt, bei der sich der Verschluss etwas zu lockern pflegt und ein Weiterführen der Sonde leichter möglich wird.

Manche Kranke vermögen mit grosser Geschicklichkeit das Sondenende, wenn es der Rachenwand entlang hinabgleitet, durch Würgen nach vorne in den Mund zu befördern, so dass beim Nachschieben die Sondenspitze aus dem Munde heraustritt, oder die Sonde sich im geschlossenen

Munde aufknäuelt, von den Kranken dann leicht zerbissen werden kann oder mit den Zähnen festgehalten wird, so dass ein Zurückziehen derselben oft erst möglich wird, wenn man dem Kranken gewaltsam den Mund geöffnet hat.

Hat man es mit einem solchen Sondenbeisser zu thun, so ist es zweckmässig, den Kopf desselben möglichst weit nach vorne zu beugen und etwas dicke Sonden zu nehmen, weil dadurch das Vorwürgen sehr erschwert wird, indem bei solcher Kopfhaltung die Sonde sich zu drei Vierteln eines kleinen Ringes biegen müsste, ehe ihre Spitze in den Mund oder zwischen die Zähne treten kann.

Bisweilen kommt es vor, dass beim Tiefertreten der Sonde das Magenende einen falschen Weg einschlägt und in den Kehlkopfeingang eindringt. Hierauf wird man meist durch sofort auftretende stärkere Reaktionen (krampfhaften Husten, Würgen) aufmerksam und vor allem durch die Behinderung der Atmung, wobei bei der Exspiration die Luft aus dem oberen Sondenende — besonders deutlich bei Sonden mit centraler Endbohrung — hör- und fühlbar entweicht. Die auftretende, bei Sonden mit centraler Bohrung, durch deren Lumen dann in- und exspiriert wird, eventuell nur mässige Dyspnoe steigt sofort aber aufs höchste, sowie die Sonde oben zusammengepresst, das Mundende zugehalten wird. Andererseits schwindet die Dyspnoe sofort, macht freiem, tiefem Atemholen Platz, sowie wir die Sonde um einige Centimeter zurückziehen. Besonders durch letzteres Moment haben wir die Gewissheit erhalten, dass wir uns auf falschem Wege befanden.

Wir warten nun eine Schluckbewegung ab, die man auch hervorrufen kann, indem man einige Tropfen Wasser durch die etwas hochgezogene Sonde eingiesst, welches, an der hinteren Rachenwand herablaufend, Schlingbewegungen auslöst, mit denen die jetzt sofort nachzuschiebende Sonde leicht in den Oesophagus eintritt.

Glaubt man nun auf dem richtigen Wege zu sein, was durchaus nicht immer leicht zu entscheiden ist, besonders

wenn der Kranke seine Würgbewegungen heftig fortsetzt, und dadurch oder absichtliches Atemverhalten einen cyanotischen, dyspnoischen Eindruck macht[1]), so versucht man leicht die Ballonprobe (cf. auch später), um sich zu überzeugen, dass die Sonde richtig sitzt. Bei Sonden mit centraler Endbohrung wie mit seitlichen Fenstern dringt, sowie die Spitze im Oesophagus steht, stets wenigstens ein Teil der eingeblasenen Luft hörbar nach dem Magen zu durch. Befindet man sich aber im Kehlkopfeingang (bei einem wenig reagierenden, eventuell ganz benommenen Kranken wird man darauf schwer sofort aufmerksam!), so dringt bei Einblasen von Luft dieselbe direkt in Kehlkopf und Trachea weiter und löst eine heftige Inspirationsbewegung aus, statt eines Magengeräusches, was in schwierigen Fällen ebenfalls zur Orientierung verwendet werden kann.

Hat sich die Sonde aber (statt richtig in den Oesophagus einzutreten) aufgeknäuelt, geknickt, sei es im Munde oder im Oesophagus selbst, wie wir es oben als öfters vorkommend erwähnten, so fühlt man beim leisen Versuche, mit dem Ballon Luft in dieselbe einzublasen, dass der Ballon dem zusammendrückenden Finger abnormen Widerstand bietet, eben weil das Lumen der Sonde durch die Knickung, Knäuelung derselben abgesperrt ist, Luft also nicht durchgeblasen werden kann. Damit haben wir sofort die Gewissheit, dass die Sonde nicht recht sitzt, ziehen sie etwas zurück, eventuell ganz heraus, um von neuem die Einführung zu beginnen.

Einem Hindernis, selten von grösserer Bedeutung, begegnet gelegentlich die schon in den Oesophagus eingetretene Sondenspitze in der Höhe der Cartilago cricoidea, wenn

---

[1]) Die Entscheidung kann noch dadurch erschwert werden, dass von manchen Patienten, auch wenn die Sondenspitze richtig im Oesophagus liegt, infolge des Würgens und Pressens etc. ein fühl- und selbst hörbarer in- und exspiratorischer Luftstrom in der Sonde erzeugt werden kann, der im Verein mit dem von den Anstrengungen geröteten Gesicht des Patienten uns momentan glauben macht, dass wir in den Kehlkopf eingedrungen seien.

Altersverknöcherungen des Ringknorpels bestehen oder senile Wirbelveränderungen, die zur Bildung vorstehender Firsten, Ausbuchtung der Halswirbelsäule nach vorne führten. Meist gelingt es leicht, unter Vor- oder Zurückbiegen des Kopfes diesen Hindernissen auszuweichen.

Sitzt die Sonde einmal richtig im Oesophagus, so kann auch ein heftig widerstrebender Kranker dieselbe nicht mehr heraufwürgen, wohl aber kann er sie durch anhaltendes Würgen und Pressen komprimieren, so dass beim Eingiessen der Abfluss zeitweise stockt. Dann wartet man einfach, bis der Kranke ermüdet und mit seinen widerstrebenden Muskelanstrengungen nachlässt.

Manche Patienten können die eingeflossene Nahrung unter Zuhilfenahme der Bauchpresse, heftiger Exspiration etc. in der Sonde wieder emportreiben oder sie sofort neben derselben herauserbrechen. Ist man genötigt, einen solchen widerstrebenden Kranken, der sich bei jeder Fütterung zum Erbrechen zwingt, mit der Sonde zu ernähren, so kann man in folgender Weise verfahren. Nach Einführung der Sonde giebt man durch dieselbe mit einigen Tropfen der Nährflüssigkeit 15—20 Tropfen Opiumtinktur oder 8—15 Tropfen Chloroform und wartet unter Liegenlassen der Sonde einige Zeit bis zum Eingiessen der Nahrung. Meist erfolgt dann kein Erbrechen mehr, schon weil der Kranke sich in der Zwischenzeit durch sein Würgen so abgearbeitet hat — was aber erfahrungsgemäss (selbst bei kompensierten Herzfehlern) keine Schädigungen zur Folge hat — dass ihm ein willkürliches Heraufpressen der Nahrung dann nicht mehr gelingt.

Macht der Kranke nach Beendigung jeder Fütterung den erfolgreichen Versuch, durch Einstecken des Fingers in den Hals u. a. die Nahrungsflüssigkeit auszubrechen, so bleibt nichts anderes übrig, als ihm nach der Fütterung die Hände längere Zeit festhalten zu lassen bezw. bei Mangel an Personal mit Flanellbinden, Leintüchern festzubinden, was in solch ernsten Fällen, wo die Zwangsernährung ja stets auf die Indicatio vitalis hin geschieht, durchaus erlaubt ist.

Erfolgt absichtlich hervorgerufenes und unabsichtliches Erbrechen während der Fütterung, so ist Regel, dieselbe sofort zu unterbrechen, d. i. die Sonde vor der Nase zu packen, zusammenzudrücken und rasch herauszuziehen. Der Kranke wird auf die Seite geneigt und unter Freilassen des Kopfes und Oberkörpers das Ende des Erbrechens abgewartet. Handelt es sich um einen Kranken mit bulbären Lähmungssymptomen (Paralytiker etc.) oder einen verwirrten, einen benommenen Kranken, der während der Fütterung erbricht, so ist wegen der Gefahr einer Aspiration doppelte Vorsicht zu bewahren, längere Zeit auszusetzen.

Erfolgt spontanes Erbrechen gewöhnlich mit oder nach dem Herausziehen der Sonde, so ist einerseits möglichster Hochstand der Sondenspitze (oberhalb der Cardia) und andererseits ein äusserst vorsichtiges langsames Herausziehen der Sonde die Regel, damit alle Reizung thunlichst vermieden wird. Ebenso ist auch in solchen Fällen die vorherige Einführung einiger Tropfen Chloroform (Kraft-Ebing) eventuell vorherige subkutane Morphiuminjektion zu empfehlen, wie auch besonders darauf zu achten ist, dass derartige Kranke stets nur kleine Portionen — 1/4 bis höchstens 1/2 Liter der Nahrung auf einmal erhalten, wodurch oft allein schon das Erbrechen verhütet wird. Ferner ist darauf Gewicht zu legen, dass bei der Ballonprobe möglichst wenig Luft eingeblasen wird (cf. oben) und dass solche Kranke längere Zeit nach der Fütterung (wie auch vorher) ganz ruhig gelassen, nicht etwa umgebettet werden etc. damit jegliche unnötige Reizung wegfällt.

Tritt Erbrechen unserer gewöhnlich angewandten Nährflüssigkeit (s. u.) bei einem Kranken auf, den wir im Inanitionszustande zum erstenmal füttern, so hängt es entweder damit zusammen, dass wir für den infolge der Karenz zusammengezogenen Magen eine zu grosse Menge einführten, oder dass die Magenschleimhaut derartig geschwächter Kranken die konsistente Nahrung vorerst nicht mehr annehmen kann, während eine einfache Bouillon ohne und dann mit Ei etc.

behalten und verarbeitet wird und erst allmählich der Magen sich der konsistenteren, fetten Nahrung anzupassen vermag, was man in derartigen Fällen wohl zu beachten hat.

Ist man genötigt, einen benommenen oder einen Kranken mit bulbären Lähmungen mit der Sonde zu ernähren, so versucht man in solchen Fällen die Einführung durch die Nase zunächst mit möglichst dicker, gut eingeölter Sonde. Oft gleitet eine solche anstandslos bis in den Magen, indem selbst in solchen Zuständen noch Schluckbewegungen ausgelöst werden oder die betreffende Muskulatur der Wege so schlaff ist, dass die Sonde, die Rachenwand hinabgleitend, ohne Widerstand zu finden in den Oesophagus eintritt. Gelegentlich erreicht man seinen Zweck aber besser mit dünnen Sonden. Dies namentlich dann, wenn ein gewisser Tonus der Schlund- und Oesophagusmuskulatur besteht, durch welchen die Passage verengert wird. Zeigt sich die Erregbarkeit der Rachenwand etc. sehr gesteigert, so dass ein reflektorisch krampfhafter Verschluss des Oesophagus (oder anhaltende Würgbewegungen) eintreten, sowie die Sonde die Wand berührt, so kann man gelegentlich durch Anfeuchten der Sonde mit Cocainlösung oder Einfliessenlassen einiger Tropfen derselben eine gewisse Anästhesie der überempfindlichen Schleimhautpartieen herbeiführen und damit die Passage gangbarer machen.

Während wir aber, wie erwähnt, im allgemeinen zur Fütterung Geisteskranker dem hohen Stand der Sondenspitze (oberhalb der Cardia) den Vorzug geben müssen, ist es bei der Ernährung solcher benommener, im Anfalle liegender Kranken oft mehr rätlich, die Sondenspitze in den Magen selbst einzuführen. Dies deshalb, weil dann, falls Erbrechen, was bei den angegebenen Kautelen selten, erfolgt, der Mageninhalt leicht im Lumen der Sonde empor und herausgetrieben wird und damit weniger die Gefahr einer Aspiration vorliegt, als wenn, wie bei hochstehender Sonde der Fall, nach Sprengung der Cardia durch den Oesophagus neben der Sonde herauf die Flüssigkeit herausgewürgt würde.

Wir haben bisher besprochen, wie auf die allgemeine Indication der Inanition hin bei unseren Kranken zur künstlichen Ernährung und damit in erster Linie zur Sondenernährung geschritten werden muss. Wir haben weiter deren Ausführung, sowie wichtige bei der Sondenfütterung Geisteskranker vorkommende Besonderheiten kennen gelernt und müssen nun auch noch einiges über Specialindikationen bezw. Kontraindikationen sagen, welche die engeren Grenzen für die künstliche Ernährung unserer Kranken mittelst der Sonde angeben.

Zunächst heben wir noch hervor, dass wegen der seltenen, aber immerhin möglichen, unangenehmen Zufälle die Sondenernährung nur durch den Arzt vorgenommen werden soll. Dann ist dieselbe auch als eine fast ganz ungefährliche Methode zu bezeichnen, deren ungeheurer Wert kaum durch die äusserst seltenen Fälle gemindert wird, in denen sie nicht ausführbar ist oder besser unterlassen wird.

Unmöglich ist die Sondenernährung

einmal bei absoluter Ungangbarkeit der oberen Wege, bei mechanischen Hindernissen, deren Ueberwindung gefahrdrohende Blutungen im Gefolge haben könnte.[1])

Kontraindiziert erscheint sie ferner bei unstillbarem Erbrechen, dann bei drohenden oder bereits stattgehabten schweren Blutungen aus den oberen Luft- oder Speisewegen etc.

---

[1]) Erstreckt sich die Unpassierbarkeit bloss auf Nase oder Nasenrachenraum, so kann man die Einführung der Sonde durch den Mund versuchen. Bei dieser Einführung, für die im grossen und ganzen die bekannten Regeln gelten, ist es aber in unseren Fällen doppelt angezeigt, eine äusserst sichere Fixierung des Kranken, besonders auch seines Kopfes, sowie des den Mund offen haltenden Keiles etc. zu veranlassen, wie auch ferner ein starker Metallschutz der in den Mund einzuführenden Finger des Arztes nötig ist, da man immer mit der Eventualität des Gebissenwerdens zu rechnen hat.

Bei ausgesprochener Hämophilie überhaupt und schliesslich auch bei Aortenaneurysmen etc. [1]).

Kontraindiziert ist sie weiter bei erheblichen Stauungserscheinungen, Herzfehlern im Stadium der Inkompensation, vorgeschrittenen Lungenkrankheiten und zwar nur dann, wenn die Sondenernährung nur unter Widerstreben des Patienten vorgenommen werden kann, also Veranlassung zu einer für ihn sehr schädlichen Erregung und körperlichen Anstrengung wird.

Die übrigen Momente, welche die Einführung der Sonde für den Kranken unangenehm machen, bestehende Erosionen, Neigung zu Nasenbluten, oder ihre Erfolge herabsetzen, Darmerkrankungen etc. können als Kontraindikation der Sondenernährung kaum, ebensowenig wie das wahnhafte Widerstreben in Rechnung gezogen werden, da das grössere Uebel, die Gefahr des Todes infolge ungenügender Ernährung, gegenüber derartigen geringerwertigen Bedenken weitaus den Ausschlag für unser ärztliches Verhalten geben muss.

Wenn die Sondenernährung bei weitem den Vorzug vor den übrigen Methoden künstlicher Ernährung verdient, so ist dies hauptsächlich auch deshalb der Fall, weil wir dem Kranken mit ihr eine Ernährung anbieten können, die nicht bloss seinen Stoffwechselbedarf in durchaus genügender Weise zu decken vermag, sondern die auch erlaubt, wenn körperliche Affektionen (besonders Magen-, Darmerkrankungen, fieberhafte Allgemeinleiden kämen hier in Betracht) als Komplikationen

[1]) Es kam schon vor, dass Aneurysmen durch die Sonde angebohrt und eine sofort tödliche Blutung hervorgerufen wurde (Tuke). Mit den heutigen weichen Sonden ist die Gefahr eines solchen Vorkommnisses zwar erheblich geringer, das bekanntlich in solch verzweifelten Fällen auch durch jeden festen Bissen hervorgerufen werden kann. Jedenfalls aber wird man gut thun, auch bei bestehendem Verdacht auf ein Aneurysma der Brustaorta nur im äussersten Notfalle zur Sonde zu greifen.

oder Ursache des Inanitionszustandes vorliegen, die für derartige Krankheitszustände angebrachten Diätvorschriften für den Kranken durch passende Aenderung der gewöhnlich gegebenen Ernährungsflüssigkeiten zu befolgen.

Was nun die gemeiniglich zur Sondenfütterung gebrauchten Nährflüssigkeiten betrifft, so ist natürlich für ihre Auswahl massgebend das Bedürfnis des menschlichen Körpers nach N-haltiger und N-freier Nahrung. Eine Zusammenstellung, welche relativ billig, jederzeit und überall erhältlich ist und bezüglich ihres Gehaltes an Eiweiss, Kohlehydraten und Fetten nahezu den Anforderungen für einen mässig arbeitenden Menschen (nach Moleschoff Eiweiss = 130, Kohlehydrate = 404, Fett = 84 gr) entspricht, für den ruhenden Körper übermässig genügt, ist folgende:

1500 ccm Milch + 300 gr Zucker + 6 Eier à 50 gr, zusammen einer Menge von ca. 93,15 gr Eiweiss, 372,15 gr Kohlehydraten und ca. 87,75 gr Fett entsprechend, also einer Nahrung, mit der bei Zusatz von etwas Wasser ein ruhender Mensch weitaus bestehen kann, wie denn auch nach hiesigen Erfahrungen diese Ration bei allen nicht unruhigen Kranken in zwei Portionen täglich, unter Wasser- (ca. 300—500 gr) und mit oder ohne geringen Alkoholzusatz gegeben, jahrelang das Körpergewicht auf guter Höhe erhält, ja sogar etwas Fettansatz bewirken kann.

Bei grösserem Stoffverbrauch dagegen wird man genötigt sein, den Kranken, um ihn nicht durch die Unterernährung zu sehr leiden zu lassen, dreimal täglich oder noch öfter die Hälfte der genannten Nahrungsmenge zuzuführen. Dass künstliche Nährpräparate etc. beliebig der Nährflüssigkeit zugesetzt, beliebige Modifikationen der Zusammensetzung vorgenommen werden können, darauf brauchen wir nur hinzudeuten [1]).

---

[1]) Klein empfiehlt: 1,5 Liter Milch, 6 Eier, 6 Stück Zucker, 1/2 Liter Kakao (oder Kaffee oder Fleischbrühe), 2 Glas Marsala, 30 g Leberthran, ca. 1/2 Liter Wasser und etwas Salz pro die. Eventuell

Die zugeführte Nahrung soll weder kalt noch zu heiss sein, am besten wählt man ihre Temperatur zwischen 28° und 30° C. — Auf einmal viel mehr als 1 Liter Nährflüssigkeit zu geben ist nicht rätlich, zumal wegen des bei grosser Masse der Nahrung sehr viel leichter erfolgenden Erbrechens, welches unsere Nahrungszufuhr dann zum Teil doch wieder illusorisch macht. Andererseits führt lange fortgesetzte Einfuhr übermässig grosser Mengen von Nahrung, wie auch eine stets forcierte Ballonprobe (Einblasen grosser Luftmassen, cf. oben) auf die Dauer leicht eine Magenerweiterung herbei, die sich bei sinngemässer Beschränkung beider nie einstellt.

Wird ein Kranker lange Zeit mit einer und derselben Fütterungsflüssigkeit ernährt, so können, namentlich bei der relativ salzarmen Eier-Milchkost, nach kürzerer oder längerer Zeit gewisse Folgeerscheinungen einseitiger Ernährung auftreten. Es sind dies die Symptome des Skorbuts, die in verschiedener Intensität sich unangenehm bemerkbar machen, ja sogar zum Tode führen können.

Bezüglich des Auftretens dieser Erscheinungen, die wir als bekannt voraussetzen[1]), spielen individuelle Differenzen eine erhebliche Rolle. Denn während bei einem Individuum jahrelang die oben angegebene gleichmässige Ernährungsflüssigkeit ohne üble Folgen ertragen wird, treten bei anderen schon nach wenigen Monaten Zeichen der Skorbuterkrankung auf.

Zusatz von 150 g fein zerriebenem frischem Fleisch, abwechselndes Zufügen von frischem Gemüse, Reis etc.

Lailler: 4 Eier, 2 Liter Milch, 250 Bordeaux, 30 g trockenes Pepton oder Fleischpulver (Griesinger l. c.).

[1]) Blutende, livide Zahnfleischschwellungen, Ulcerationen, Lockerung, Wulstbildung desselben, Blutungen in subkutanes Gewebe und Muskeln (besonders an Waden, Kniekehle, Bauchhaut), schmerzhafte Gelenkschwellungen, eventuell hämorrhagische Pleuritis, Pericarditis, Nephritis etc. — Symptome der Anämie.

Es ist deshalb erforderlich, bei Kranken, welche andauernd künstlich ernährt werden, von Zeit zu Zeit, mindestens aber sowie skorbutverdächtige Erscheinungen zu beobachten sind, mit dem Ernährungsmaterial zu wechseln. Man giebt dann reichlich frische Gemüse, Obst, Fruchtsäfte, namentlich Zitronensaft, fein gehacktes frisches Fleisch, das für grössere Betriebe eventuell zweckmässig mit einer kleinen Wurstmaschine zubereitet werden kann [1]), und welches man dann, in Fleischbrühe aufgeschwemmt, unter entsprechendem Fett- und Salzzusatz mit der Sonde sehr leicht eingeben kann. Dazu ist allerdings meist erforderlich, Glastrichter und Sonde vorher etwas zu erwärmen, um die sonst rasch eintretende Fettgerinnung, damit meist zu stande kommende Verstopfung der Sonde zu vermeiden [2]). Auch zeitweise Anwendung der Amara und Roborantia ist bei Fällen, die lange mit der Sonde ernährt werden, zu empfehlen, wie natürlich hierbei auch der Mund- und Nasenpflege peinlichste Sorgfalt zu schenken ist.

Die Ernährung durch Klystiere.

Die zweite Stelle unter denjenigen Methoden, mit welchen wir die Erscheinungen der Inanition bei unseren Kranken bekämpfen können, nimmt die rektale Zufuhr der für den Organismus nötigen Nahrung ein. Wir können

---

[1]) Meines Wissens ist dies zuerst von Dr. Holterbach (München) eingeführt worden.

[2]) Bei Einführung derartiger, ja meist etwas bräunlich trübe aussehender Mischungen, wie auch sonst bei empfindlichen Kranken, empfiehlt es sich, statt des Glastrichters einen undurchsichtigen Emailtrichter zu verwenden und möglichst die Nahrung so einzugiessen, dass der Kranke die Nährflüssigkeit nicht sieht. Denn deren fremdartiges Aussehen vorzugsweise erweckt oder unterhält bei vielen Kranken die Gedanken, dass man ihnen Unrat, Jauche etc. beibringen wolle und veranlasst sie damit zu heftigstem Widerstreben, immer wiederholten Versuchen, das Eingegebene zu erbrechen u. s. w.

veranlasst sein, entweder dauernd oder nur temporär mit dieser Methode Hilfe bringen zu müssen.

Die dauernde Anwendung des Nährklystiers — in den durch die Experimente der Physiologie und die Erfahrungen der klinischen Medizin bestimmten Grenzen seiner Wirksamkeit — kommt nur in den allerseltensten Fällen vor. Sie findet ihre engbegrenzte Indikation durch die oben erwähnten Verhältnisse, welche, bei einem total abstinenten Geisteskranken vorliegend, eine Sondenernährung absolut kontraindizieren, unmöglich machen und unser therapeutisches Wirken also auf die Applikation von Klystieren und die später zu erwähnende subkutane Ernährung beschränken.

Viel häufiger dagegen sind wir genötigt, vom Nährklysma als einem gelegenheitlichen Aushilfsmittel, oder als einer wiederholt anzuwendenden Unterstützung der Sondenernährung Gebrauch zu machen. So finden z. B. Nährklystiere passend ihre häufigste Verwendung zur Ergänzung der Sondenfütterung, wenn der Kranke trotz unserer Vorsichtsmassregeln stets wieder einen Teil der mit der Sonde gegebenen Nahrung erbricht und die Sondenfütterung nicht häufig genug täglich wiederholt werden kann, um den durch das Erbrechen verursachten Verlust an Nährmaterial auszugleichen, sei es, dass äussere Verhältnisse dies dem Arzt unmöglich machen, sei es, dass der körperliche oder der psychische Zustand des Kranken eine oft wiederholte Sondeneinführung verbieten.

Als unterstützende Einwirkung kann man selbstverständlich das Nährklysma auch da geben, wo ein abstinierender Kranker, dem Kollaps nahe, uns überliefert wird, in welchem Zustande, wie oben erörtert, anfangs eine stärkere Inanspruchnahme des Magens nicht rätlich ist. In solchen Fällen, überhaupt um Kranke rasch in der Ernährung hoch zu bringen, versucht man dann die Kombination der Methoden, man versucht, ausser durch die Sonde die ersten Tage auch gewisse Stoffe (vor allem auch genügend Wasser) per rectum dem Organismus zuzuführen.

Anwendung findet weiterhin des öfteren das Nährklystier in den seltenen Fällen, in denen dasselbe vom Kranken gern geduldet, der Sondenernährung aber heftigst widerstrebt wird, welche dann, wie schon angegeben, nach Möglichkeit eingeschränkt werden darf.

Ebenso wird die rektale Ernährung häufiger angewendet, wo besondere Verhältnisse (häufiges Nasenbluteu, Schleimhautschwellungen entzündlicher Art, Erosionen, Magenleiden u. dergl.) eine möglichste Schonung der oberen Wege anzeigen.

Auch bei Kranken, die unter den frischen Einwirkungen eines Insultes (paralytische Anfälle, Apoplexieen etc.) daniederliegen, benommen sind, ist es oft rätlich, erst die Hauptwirkungen des Insultes vorübergehen zu lassen, ohne zur Sonde zu greifen, und die ersten Tage, in welchen nach solchen Anfällen die Gefahr des Erbrechens, der Schluckpneumonieen erfahrungsgemäss am drohendsten ist, nur durch vorsichtig applizierte Nährklystiere dem hungernden Organismus etwas aufzuhelfen. Schliesslich haben wir noch, worauf bereits hingedeutet wurde, zu erwähnen, dass manche Irrenärzte das Nährklysma aus verschiedenen Motiven stets noch anwenden, ehe sie zur regelmässig durchgeführten Sondenernährung schreiten.

Sind bei einem Kranken, der andauernd oder sporadisch mit Nährklystieren zu behandeln ist, Affektionen vorhanden, welche das Festhalten der Nahrung erschweren, ihre Ausnutzung herabsetzen (Sphinkterenschwäche, Dammrisse, Dickdarmkatarrhe, Erosionen etc.), so werden wir eine Beseitigung derselben natürlich nach Möglichkeit anzustreben haben.

Betrachten wir nun, wann das Nährklysma bei unseren Kranken kontraindiziert erscheint. Es ist dies der Fall, sowie Verhältnisse vorliegen, die auch bei Geistesgesunden die Anwendung illusorisch oder unmöglich machen, also Unwegsamkeit der unteren Wege (entzündliche Prozesse, Tu-

moren), sonstige Veränderungen im Bereiche des Enddarmes, Gefahr stärkerer Blutungen u. s. w. Ebenso erweist sich die rektale Zufuhr von Nahrung bisweilen unmöglich, wenn vorübergehend oder dauernd äusserst starre Kontrakturen der Stammes- und unteren Extremitätenmuskulatur vorliegen, wie sie in progressiver Paralyse, Hirnlues etc. gelegentlich vorkommen und völlig unmöglich machen, ein Klysma zu applizieren.

Was nun die Ausführung der rektalen Ernährung betrifft, so gliedert sich dieselbe in drei Akte.

Der erste besteht in der Applikation eines ausreichend wirkenden Reinigungsklystiers von 3/4 bis 1 Liter Inhalt, das, um jede Reizung der Schleimhaut zu vermeiden, am besten nur mit lauwarmem Wasser gegeben wird.

Befinden sich aber im Enddarm verhärtete Kotmassen, so hat man die Entfernung derselben durch Eingiessen einer ausreichenden Menge (bis 500 ccm) lauwarmen Oeles etc. zu bewerkstelligen, oder sie im Notfalle manuell auszuräumen. Nach den letzterwähnten Darmentleerungen wartet man am zweckmässigsten mehrere Stunden bis zur völligen Darmberuhigung. Hat man bloss ein Wasserklystier gegeben, so ist meistens die Wirkung (oft in mehreren Schüben erfolgend) nach 3/4 bis 1 Stunde vorüber und bald der Darm so weit beruhigt, dass wir zum zweiten Akte der Prozedur schreiten können, der sogenannten „Vorbereitung“ zum Nährklysma. Ueber Zweck und Bedeutung derselben folgendes:

Schon geistig Gesunden macht es oft trotz guten Willens Schwierigkeiten, das eingebrachte Nährmaterial festzuhalten, das ja stets auf den Darm einen gewissen Reiz ausübt, der reflektorisch häufig genug die Entleerung herbeiführt, besonders wenn nur die geringste Sphinkterenschwäche oder Bewusstseinstrübung bestehen.

Geisteskranke, denen die Applikation des Klysmas nur meist als eine Vergewaltigung erscheint, die wahnhaft motivierte Angst davor haben, bedürfen demnach keiner grossen

Anstrengung, um sich des Eingegossenen zu entledigen, das oft noch während des Einfliessens seitlich am Darmrohre vorbei ausgepresst wird. Damit ist aber jeder Erfolg unserer Therapie von vornherein vereitelt.

Dieses Auspressen nun unmöglich zu machen, das man mit aufzublasenden Gummitampons (Ewald) etc. nur mit geringem Erfolge bekämpft, dient vor allem die sogenannte „Vorbereitung“.

Dieselbe, seit Jahren in hiesiger Klinik nach den Angaben von Herrn Professor Dr. Emminghaus durchgeführt, besteht in folgendem: Einige Zeit nach genügender Wirkung des Reinigungsklystieres erhält der Kranke ein Opiumstuhlzäpfchen (Extr. Opii 0,05—0,075, Butyr. Cacao 2,0). Dasselbe wird mittelst Fingers (oder weichen Transporteurs) möglichst hoch in den Darm eingeführt. Bei ruhig in Rückenlage zu haltenden Kranken wird eventuell zweckmässig ein ebensolches oder etwas schwächeres Suppositorium (Extr. Opii 0,025) nur bis direkt oberhalb des Sphincter externus eingebracht.

Ungefähr 15 Minuten nachher, wenn die Massen zerflossen, das Opium zur Wirkung gelangt ist, geht man zur Eingiessung der Nahrung über, die in den meisten Fällen, wenn die übrigen Kautelen (s. unten) beobachtet sind, fast ganz im Darme bleibt, da, wie die reflektorisch vermittelte Ausstossung derselben, auch die willkürliche Auspressung jetzt meist unterbleibt, zum Teil weil infolge der Opiumwirkung die sonst mit der Einfuhr der Nahrung verbundene Reizung nicht mehr bemerkbar ist und damit für den Kranken die hauptsächlichsten Gründe zu Austreibeversuchen wegfallen.

Sind Schrunden etc. am oder im After vorhanden, welche die Eingiessung schmerzhaft machen und somit doppelt leicht widerstrebendes Pressen veranlassen, so verwendet man bei der Vorbereitung zweckmässig Stuhlzäpfchen mit Kokainzusatz. Auf diese Weise erreicht man es, dass selbst bei mässiger Sphinkterenschwäche, bei benommenen Kranken, bei

bestehenden chronischen Reizzuständen des Darmes wenigstens ein grosser Teil, wo nicht das ganze Klysma im Darme verbleibt, besonders wenn die noch zu erwähnenden Vorsichtsmassregeln befolgt werden.

Was nun den dritten Teil der Prozedur betrifft, die Eingiessung der Nahrung selbst, so brauchen wir nur weniges darüber zu sagen. Die zweckmässigste Lage ist für das Klysma bekanntlich die linke Seitenbauch- oder die Knieellenbogenlage. Von diesen kommt die Knieellenbogenlage bei Geisteskranken aber kaum in Betracht, da wir es ja meist mit widerstrebenden (oder gelähmten, kontrakturierten) Individuen zu thun haben, die in dieser Position (der typischen wenigstens) fast nie zu fixieren sind. Leichter ist der Kranke dagegen in der Seitenbauchlage ausreichend festzuhalten. Geschehen muss die Fixierung immer, weil man stets auf brüske Bewegungen der widerstrebenden Patienten gefasst sein muss, durch welche sie sich auch bei Anwendung weicher Einlaufrohre eventuell Schaden zuziehen können, mit denen sie mindestens das Gesäss wegbewegen, oder den eingeführten Schlauch während des Einfliessens herausreissen können. Am zweckmässigsten wird der Kranke am Bettrande (Rücken nach aussen) mit etwas erhöhtem Becken gelagert. Ein neben dem Oberkörper des Patienten stehender Wärter fixiert Arme und Leib, während ein oder zwei andere Becken und Beine festhalten. Nie dürfen andere als weiche Ansatzstücke in den Mastdarm eingeführt werden, damit, wenn dem Kranken eine brüske Bewegung je gelingen sollte, Verletzungen möglichst vermieden werden.

Man nimmt mindestens 35 cm lange weiche Darmrohre[1]), von mittlerem Kaliber (Fingerdicke) mit seitlicher und terminaler Oeffnung. Damit wird nach guter Einfettung (Vaselin, event. mit astringierenden oder anästhesie-

---

[1]) Von englischer Kathetermasse, vorher in heissem Wasser möglichst weich gemacht, oder weiche Magensonden.

renden Zusätzen) möglichst hoch — ohne jede Forcierung — eingegangen. Wenn Patient jetzt stark presst, so wartet man ruhig ab, bis seine Anstrengungen nachlassen, und beginnt erst dann mit dem Eingiessen. Unter langsamem Heben des Irrigators lässt man sehr allmählich einlaufen, zieht, wenn völlig abgeflossen ist, nach einigem Zuwarten das Rohr langsam aus dem Darm heraus. Der Kranke soll nachdem womöglich längere Zeit unverändert dieselbe Lage beibehalten. Noch besser ist, ihn, wenn möglich, mit etwas erhöhtem Becken, ausgestreckten Beinen auf dem Rücken liegend, festzuhalten, weil auch das willkürliche Auspressen in dieser Lage am schwersten Erfolg hat. Hat ein Kranker, dem wir ein Nährklysma zu geben haben, die Gewohnheit, im After zu bohren, so ist dies nach Möglichkeit zu verhindern. Eventuell sind ihm die Hände längere Zeit nach Einführung der Nahrung festzuhalten und auch in den Zwischenzeiten möglichst seine Manipulationen ad anum zu verhüten, weil meist dadurch chronische Reizzustände des Mastdarms unterhalten werden, welche die Ausnützung des Nährklystiers ebenfalls erschweren.

Hier ist nicht der Ort, auf die noch strittigen physiologischen Fragen der verdauenden und resorbierenden Thätigkeit des Dickdarms einzugehen. Wir beschränken uns deshalb darauf, einige der am meisten üblichen Nährklystiere anzugeben, die, auf etwas dickliche Konsistenz eingekocht, meist genügend behalten werden und im wesentlichen leidliche Erfolge aufweisen, auch wo sie längere Zeit allein die Ernährung besorgen müssen. Ausser dem bekannten Leubeschen Fleisch-Pancreasklystier und Ewalds [1]) Eierklystier,

[1]) Ewald: 2—3 Eier werden mit 1 Esslöffel Wasser und einer Messerspitze Kochsalz gequirlt. — Eine Messerspitze Kraftmehl wird mit 100,0 einer 20%igen Traubenzuckerlösung gekoeht, ein Weinglas Rotwein zugesetzt und naeh Erkalten auf Körpertemperatur wird die Eierlösung langsam eingerührt, eventuell unter Zusatz von einem Theelöffel Fleischpepton.

kann man zweckmässig auch die Nährklysmen nach Riegel[1]) oder Ziehen[2]) oder Klystiere geben, wie sie von Boas[3]) und anderen empfohlen werden. Gute Erfolge haben auch Ernährungsversuche mit frischem Rinds- oder Schweinsgehirn mit Milch zerrieben (Emminghaus 2, S. 271). Stets hat man aber bei Verabreichung der Klystiere alle diejenigen Momente zu beachten, welche einer Ausstossung der eingegebenen Nahrung möglichst vorzubeugen suchen. Es ist dies einmal die Beschränkung der möglichst hoch eingeführten Nahrungsmenge, die höchstens 250 ccm betragen soll, ferner ihre Erwärmung auf Körpertemperatur, bei möglichst dicklicher Konsistenz und Vermeidung reizender Zusätze (grosse Menge Kochsalz, Zucker, Alkohol) (Penzoldt). Häufiger als 3—4 mal im Verlaufe von 24 Stunden derartige Klystiere zu geben, ist meist nicht durchführbar, gemeiniglich auch nicht ratsam, zumal in ganz verzweifelten Fällen stets die in Folgendem erwähnte Methode künstlicher Nahrungszufuhr zweckmässig eine ergänzende Verwendung finden wird.

Die subkutane Ernährung.

Wenden wir uns nun zu kurzer Besprechung der subkutanen Ernährung zu. Mit dieser Methode vermögen wir ausser (physiologischer) Kochsalzlösung vor allem N-freie Nahrung (davon am reichlichsten Fette) dem Organismus zuzuführen. Bei abstinierenden Geisteskranken ist eine solche subkutane Ernährung indiziert einmal bei Unausführbarkeit und Unwirksamkeit der Sonden- und Klysmaernährung (cf. oben).

---

[1]) Riegel: 200,0 Milch, ein Glas Rotwein, 2 Eier (10 Tr. Opiumtinktur), etwas Kochsalz. (Mehrmals täglich bei vorübergehender Anwendung.)

[2]) Ziehen: 1/2 Liter Wasser, 2 Eier, 2 Esslöffel Stärkemehl (0,05 Op.), eine Messerspitze Kochsalz (zwei- bis dreimal täglich).

[3]) Boas: 250,0 Milch, 2 Eier, 1 Messerspitze Kochsalz, 1 Esslöffel Rotwein, 1 Esslöffel Kraftmehl.

Ferner da gelegentlich, wo es sich darum handelt, mittelst Kombination aller möglichen Methoden dem Organismus möglichst rasch grosse Mengen von Flüssigkeit und Nährstoffen zuzuführen; da, wo mittelst der Sonde vorerst nur ganz geringe Quantitäten von mässiger Konzentration eingebracht werden können, wo das Nährklysma unmöglich ist oder nicht genügend festgehalten und ausgenützt wird.

Nicht selten ferner ist die subkutane Infusion angebracht als ein vorläufiges Aushilfsmittel bei Zufällen (frische paralytische, apoplektische Insulte etc.), stattgehabten oder drohenden Blutungen, infolge deren der Kranke vorerst nicht bewegt werden darf, oder eine Sondenfütterung, ein Nährklystier aus anderen Gründen nicht angemessen erscheinen.

Was den Ort der Applikation betrifft, so hat man die Wahl zwischen verschiedenen Stellen (Brust, Oberschenkel, Bauchhaut etc.). Bei Geisteskranken, sofern sie nicht auf dem Rücken liegen müssen, wird man aber womöglich zwischen den Schulterblättern unter die Rückenhaut einfliessen lassen, schon um eine Stelle zu haben, an welche nachher die Kranken weniger leicht mit ihren Händen gelangen können. Denn sowie es sich noch um einigermassen reagierende, nicht gelähmte Kranke handelt, haben wir stets darauf gefasst zu sein, dass der Patient die stundenlang brennende Injektionsstelle aufkratzt, das deckende Pflaster wegreisst und so möglicherweise Anlass zu einer Infektion gibt, die wir gerade bei ihm mit besonderer Sorgfalt verhüten müssen.

Die Technik der Ausführung ist die gewöhnliche, Vermeidung des Eintreibens von Luftblasen, sehr langsames Einfliessenlassen (geringer Druck) der auf Gewebstemperatur erwärmten Flüssigkeit. Man benützt zur Infusion entweder einen besonderen Apparat, wie ihn Strauss beschreibt, oder eine einfache Hohlnadel. Unbedingt sichere Fixierung des Kranken ist aus leicht ersichtlichen Gründen nötig.

Mittelst der hypodermatischen Methode künstlicher Er-

nährung können wir nur N-freie Substanzen dem Körper mit Erfolg zuführen, weshalb schon Leube dieselbe als Ergänzung der rektalen Ernährung vorschlug. Ausser physiologischer Kochsalzlösung (3—500 g auf einmal) verwendet man demnach zur subkutanen Infusion, Zuckerlösungen (Voit, Jakob) und besonders (Oliven-) Oel (gut sterilisiert), von denen namentlich letzteres, in Quantitäten von 60—100 ccm injiziert, zu empfehlen ist, da bei ihm die unangenehmen Nebenwirkungen am wenigsten ausgesprochen sind, worauf wir ja bei Geisteskranken namentlich Gewicht legen müssen.

Damit haben wir unsere Ausführungen beendet, die von dem Wunsche beseelt sind, die notwendige Kenntnis der bei nahrungsweigernden Geisteskranken üblichen Behandlungsmethoden zu verbreiten.

Denn um so unentbehrlicher erscheint eine Kenntnis derselben, als an jeden Arzt plötzlich einmal die dringende Forderung herantreten kann, einem abstinenten Geisteskranken das bereits entfliehende Leben durch künstliche Ernährung zu erhalten und auch hierbei, wie bei jeder Therapie, der Forderung des „cito", „tuto" und nach Möglichkeit auch des „jucunde" zu genügen.

Litteratur.

Boettger, H.: Die Nahrungsverweigerung der Irren. Leipzig 1878, bei Zangenberg u. Cie.

Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Leipzig 1894/95. Thieme.

Emminghaus: Allgemeine Psychopathologie. Leipzig 1878.

Emminghaus: Behandlung des Irreseins im allgemeinen. — Handbuch der Therapie von Penzoldt und Stintzing. II. Aufl. Bd. VI. 1898.

Emminghaus: Einiges über Diagnostik und Therapie mit der Schlundsonde. Deutsches Archiv f. klin. Med. XI. Bd.

Klein: Ueber den heutigen Stand der Schlundsondenfütterung bei Geisteskranken und das Auftreten von Skorbut etc. Monatsschrift für Psych. und Neurol. Bd. III. Heft 4. 1898.

Laehr: Zur Acetonurie Geisteskranker. Allgem. Zeitschrift f. Psych. Bd. 42. — Ueber Acetonurie bei psychisch Kranken Bd. 44 l. c.

v. Leyden: Handbuch der Ernährungstherapie VI. Leipzig.

Landois: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 1896.

Luciani: Das Hungern. Deutsch von Fraenkel. Hamburg-Leipzig 1890.

Pelmann: Artikel Irrenbehandlung. Realencyklop. von Eulenburg. II. Aufl. Bd. X.

Penzoldt u. Stintzing: Handbuch der spez. Therapie innerer Krankheiten. VI. Abtlg.: Allgemeine Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten von F. Penzoldt.

Samuel: Artikel Inanition. Realencyklop. von Eulenburg. II. Aufl. Bd. X.

Schaeffer, A.: Untersuchungen über den Stoffwechsel bei Psychosen und Neurosen. Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. Bd. II. 1897.

Siemens: Zur Behandlung der Nahrungsverweigerung bei Irren. Archiv f. Psych. Bd. 14 u. 15.

Sperrlingk, A.: Ueber echte Sitophobie. Diss. Dorpat 1883.

Strauss: Ueber subkutane Ernährung. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898.

Tuczek: Mitteilung von Stoffwechseluntersuchungen bei abstinierenden Geisteskranken. Archiv f. Psych. Bd. XV.

Weygandt: Ueber die psychischen Wirkungen des Hungers. Münch. med. Wochenschrift 1898.

Ziehen: Behandlung der einzelnen Formen des Irreseins. Handbuch der Therapie von Penzoldt u. Stintzing. I. Aufl. VI. Bd.

Lehrbücher der Psychiatrie von Griesinger (V. Aufl.), Krafft-Ebing (V. Aufl.), Kraepelin, Schüle, Kirchhoff, Ziehen.

